Beitrag zur operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm von Pettenkofer,
approb. Arzt aus München.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Beitrag zur operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Wilhelm von Pettenkofer,
approb. Arzt aus München.

München, 1904.
Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ritter von Angerer.

Frau und Herrn

Justizrat Gaenssler

in grösster Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552301_0008

Einleitung.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung der Therapie der peri- und paratyphlitischen Abszesse lasse ich eine gedrängte Präzisierung der beiden Hauptstandpunkte in der modernen Chirurgie bezüglich dieser eminent wichtigen Frage folgen. Einig sind nämlich sämtliche Chirurgen in der Forderung: Ist die Diagnose auf peri- oder paratyphlitischen Abszess gestellt, so muss im akuten Stadium und soll im chronischen Falle die Eröffnung durch Incision erfolgen, weil die Resorption des Eiters in der überwiegenden Anzahl der letzteren Fälle völlig eine zu unsichere Hoffnung ist und die zurückbleibenden, wenn auch steril gewordenen Residuen der Abszessbildung eine beständige Gefahr für den Kranken involvieren. Bezüglich der weiteren Frage: wie soll man sich nach der Eröffnung des Abszesses dem Wurmfortsatz gegenüber verhalten, gehen die Ansichten weit auseinander, ja stehen sich diametral gegenüber. Zwei Hauptgruppen stehen im schroffen Gegensatze, während ein anderer Teil der Chirurgen einer zwischen beiden Parteien vermittelnden Ansicht huldigen. Für die Anhänger der radikalen Richtung ist die Excision des Wurmfortsatzes als Krankheitsursache das Hauptmoment der Operation, während die Anhänger der konservativen Richtung in der Eröffnung und Neutralisation des Abszesses den unmittelbaren Zweck des operativen Eingreifens sehen. Die Vertreter der ver-

mittelnden Richtung zeigen viele Nuancierungen, stehen aber im Prinzip auf dem Standpunkte, den Processus vermiformis nur dann zu exstirpieren, wenn er leicht auffindbar ist. Zu letzterer Gruppe gehört die Mehrzahl der Chirurgen. Die Entscheidung der Frage, welche von diesen Ansichten die zutreffende ist, führt naturgemäss zu der Recidivfähigkeit der mit blosser Incision ohne Wurmfortsatzexcision behandelten Fälle. Da indessen die Berechtigung einer dieser Ansichten nicht bloss von dem Standpunkte der Recidivfähigkeit beurteilt werden kann und darf, müssen noch eine Reihe anderer Momente, die das Handeln des Arztes im Momente der Gefahr bestimmen, besprochen werden. Nach einer kurzen Kritik der Operationstechnik finden sodann die in hiesiger Klinik gemachten Erfahrungen unter Bezugnahme auf die daselbst behandelten Fälle ihre Würdigung, womit die im Titel angegebene Arbeit ihren Abschluss gefunden hätte. Im Laufe der Bearbeitung dieses Themas, beim Studium der nahezu ins Ungemessene angewachsenen Perityphlitisliteratur fielen mir vor allem zwei Momente speziell auf, erstens die beim Mann und Weib konstant und bedeutend verschiedene Morbidität und zweitens der Umstand, dass sich kein Fall von Perityphlitis in der mir zugängigen Literatur während der Schwangerschaft beobachtet beschrieben fand. Auf meine Umfrage bei verschiedenen Ärzten konnte ich keinen derartigen Fall in Erfahrung bringen, ein Moment, das jedenfalls die Seltenheit dieses Vorkommens bestätigt. Diese zwei sehr auffälligen Tatsachen führten mich zu einem Versuch, eine Erklärung hierfür zu geben und in dieser Arbeit zu verwerten.

I. Teil.

Die operative Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse ist keine Errungenschaft der modernen Chirurgie, sondern eine bereits im Altertum bekannte therapeutische Massregel. Waren schon bei den Indiern in der brahmanischen Zeitperiode Laparotomien wegen der verschiedenen Erkrankungen des Darmes bekannt und ausgeführt, so war indessen der erste mit Namen bekannte Aretaeus (c. 50 n. Chr. G.), der einen Abszess am Colon neben der Leber in der rechten Bauchseite, offenbar perityphlitischer Natur, eröffnete. Weiters sind aus dieser Zeit noch Soranus von Ephesus und der zur Zeit der Ptolemäer in Alexandrien lebende berühmte Anatom Erasistratus zu nennen.

Von da ab fehlen sichere Nachrichten über diese Operation. Beim Niedergang des geistigen Lebens zur Zeit des Zusammenbruches des römischen Kaiserreiches gingen auch diese Errungenschaften früherer Jahrhunderte verloren und das im Mysticismus und Aberglauben sich verzehrende Mittelalter war nicht geeignet, den Verfall der Wissenschaften überhaupt und insbesondere den der Chirurgie aufzuhalten. Erst 1743 teilte Petit de Fils mit günstigem Resultat operierte Fälle, bei denen Ansammlungen von Eiter in der Bauchhöhle durch Punktion oder Incision entleert wurden, mit. Es scheint demnach die Furcht vor der Eröffnung der Peritonealhöhle in der vorantiseptischen Zeit keine, wie gewöhnlich angenommen, allgemeine gewesen zu sein. Weitere Mitteilungen über diese Operation aus jener Zeit finden sich in den Publikationen von Ravaton 1776, David 1778 und

einer Reihe anderer Autoren. 1792 veröffentlichte Peter Frank weitere Fälle von operierten peri- und paratyphlitischen Abszessen unter der Diagnose Peritonitis und Psoitis und bewies hiemit seine Unkenntnis der Entstehungsursache solcher Abszesse. Bei der zur damaligen Zeit herrschenden Unkenntnis der Bedeutung des Processus vermiformis für die Entstehung solcher Abszesse überhaupt, bei der mangelnden Erkenntnis der normal-anatomischen und pathologischen Verhältnisse am Appendix und dann bei der Furcht vor der Eröffnung der Peritonealhöhle ist es erklärlich, dass die Nachrichten in der älteren Literatur nur spärlich sind. Man beschränkte sich im allgemeinen darauf, der Selbsthilfe der Natur durch Spontanperforation des Abszesses mittels Punktion oder kleiner Incision zuvorzukommen. Melier 1827 war der erste, der den Zusammenhang der Erkrankung des Processus vermiformis in der rechten Fossa iliaca mit Abszessbildung erkannte und im Wurmfortsatz die häufigste Ursache eitriger Peritonitis sah. Hiemit war der Boden für die bedeutenden Arbeiten John Burnés (1836 und 1839), in denen er ein klares Bild der normal-anatomischen Verhältnisse des Wurmes und dessen pathologischen Erscheinungen gibt, geebnet. Mit der fortschreitenden Erkenntnis der Krankheitsursache mehren sich jetzt die Mitteilungen in der Literatur. So berichtet 1871 Wienge einen zur Heilung gebrachten Fall von purulenter Peritonitis, ausgehend von einer Perityphlitis, bei dem er die Punktion vornahm. Die grösste Zusammenstellung von Bauchempyemen in der damaligen Literatur weist Kaiser in seiner 1876 im deutschen Archiv für klinische Medizin erschienenen Arbeit auf, indem er 160 Fälle teils mittels Punktion, teils mittels Incision behandelt aufführt. Bamberger tritt bei den durch Eitersenkung entstandenen Abszessen für vorsichtige operative Eröffnung ein, während Stiegler sich für eine möglichst frühzeitige Eröffnung auch der tiefliegenden paratyphlitischen

Abszesse ausspricht. Die hiebei verwertete Schnittführung ist analog der bei der Ligatur der Iliaca externa gebrauchten. Als Kuriosität will ich noch einen Fall, von Kotmann berichtet, anführen, der einen paratyphlitischen Abszess mittels der bekannten Wiener Ätzpaste unblutig eröffnete und zur Heilung brachte.

Inzwischen hatte die antiseptische Wundbehandlung Listers (1872—1873) auch durch Deutschland ihren Siegeslauf begonnen und so tritt auch die operative Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abscesse in die Aera der modernen Chirurgie ein. Nachdem sich die Operationen im allgemeinen und die operativen Eingriffe innerhalb der Peritonealhöhle speziell durch die ungeahnten Leistungen der Antisepsis und Asepsis ungefährlicher gestalteten, ging ein Teil der Chirurgen bezüglich der operativen Behandlung der peri- und paratyphlitischen Abszesse so weit, die Forderung zu erheben, sich nicht mehr mit der Incision des Abszesses zu begnügen, sondern auch die Quelle der Eiterung, den Wurmfortsatz zu entfernen und gerade letzteren Akt als den wichtigsten Teil der Operation zu bezeichnen. An der Spitze dieser radikalen Richtung steht Sonnenburg. In seiner grossen Monographie über die Perityphlitis präzisiert er seinen Standpunkt mit den Worten: „Die Krankheit aber selbst wird nur durch einen operativen Eingriff und mit Entfernung des Wurmfortsatzes sicher heilen“ und an anderer Stelle „durch die operative Behandlung wird man eine definitive Heilung in den allermeisten Fällen von Perforationsappendicitis einzig und allein erzielen können. Freilich auch nur dann, wenn es gelingt, zu gleicher Zeit damit die pathologischen Prozesse am Wurmfortsatz zu beseitigen. Letzteres erfolgt um so sicherer, wenn man das kranke Organ selbst aufsucht und beseitigt. Das Aufsuchen des Wurmfortsatzes halte ich für einen durchaus wichtigen, vielleicht den wichtigsten Teil der

Operation selber.“ Rose pflichtet Sonnenburg vollkommen bei und hält nur die Heilung mit Entfernung des Wurmfortsatzes, von der höchstens ein während der Operation drohender Kollaps abhalten sollte, für gründlich. Rose schält darum den Processus vermiformis unter Aufwand jeglicher präparatorischen Kunst aus der Unterlage auch bei festester Verwachsung heraus. Wie aus der Diskussion der Behandlung der diffusen Form der vom Wurmfortsatz ausgehenden septischen Peritonitis in der Practitioners society New-York im Jahre 1895 hervorgeht, tritt Mr. Burneys, der in der Appendicitisfrage so hervorragende Forscher, auch für die Resektion des Wurmfortsatzes ein, und mit ihm teilen die meisten amerikanischen und französischen Ärzte den radikalen Standpunkt.

Küster hält die zweizeitige Operation, wie sie Sonnenburg übt, für zu kompliziert und überflüssig, da er den Abszess stets und ohne jegliche Gefahr durch Zurückdrängen des Peritoneum eröffnen konnte. Kocher und seine Schule halten ebenfalls die Excision des Wurmfortsatzes für den wesentlichsten Akt der Operation, aber mit dem Unterschied, dass erst am nächsten oder zweitnächsten Tage nach der Abszesseröffnung von einer neuen Incisionswunde aus die Radikaloperation wie eine Resektion à froid gleichsam nebenan vorgenommen wird. An seine Methode knüpft er die Möglichkeit, durch die rasche Radikaloperation die sonst so lange Behandlung des Abszesses abzukürzen und in dieser rascheren Ausheilungsperiode eine bleibende, radikale Heilung zu erzielen. Siegel hält das Aufsuchen des Processus vermiformis ebenfalls für sehr wichtig, da seine Erfahrungen ihn dazu geführt haben, sich nicht mit der Entleerung des Eiters zu begnügen, sondern auch den Processus vermiformis, wo es nur irgend möglich ist, herauszunehmen, und glaubt, es werde nur in seltenen Fällen unmöglich sein. Noch zuver-

sichtlicher äussert sich Meusser: „Die weitere Entwicklung der Operationstechnik dürfte wohl dahin führen, dass Sonnenburgs Vorschlag allgemein akzeptiert wird. Je mehr Erfahrungen der einzelne Chirurg auf diesem Gebiete sammelt, desto leichter wird es ihm werden, den Wurmfortsatz aufzufinden und zu exstirpieren.“ Ich glaube, hierzu bemerken zu dürfen, dass es für die Gegner Sonnenburgs weniger um das Findenkönnen als eben um eine andere Anschauung handelt. Nachdem Meusser der Gegnerschaft der Sonnenburgischen Ansicht bei König, Fränkel, Kümmel, Hähnel, Schede, Dörfler etc. Erwähnung getan und Professor Riedel als Anhänger Sonnenburgs proklamiert, fährt er fort: „Gerade bei der Appendicitis perforativa ist es von der grössten Wichtigkeit, den Processus vermiformis aufzusuchen und ihn ganz oder so viel man von ihm haben kann zu entfernen.“ Blos bekennt sich auch zur radikalen Richtung und resezierte womöglich immer den Wurmfortsatz. Eine Dauerheilung bei seinen Eingriffen hatte auch stets im Auge Neugebauer, indem er auch in den mit grossen Abszessen vergemeinschafteten Fällen nicht bei der Eröffnung der Abszesse stillstand, sondern durch Aufsuchung und Entfernung der Wurmfortsatzreste einer Wiederkehr der Anfälle vorbeugte. Zu dieser von Sonnenburg und seinen Paladinen vertretenen Ansicht stehen im schroffen Gegensatze die konservative Gruppe der Chirurgen. So trat Körte 1892 in der deutschen Gesellschaft für Chirurgie dafür ein, dass der Eingriff möglichst einfach sei, und sich darum auf Entleerung des Eiters und Drainage beschränke. Auch für Roux ist die Eröffnung und Neutralisation des Abszesses der unmittelbare Zweck der Operation viel mehr als die Excision des Processus. Die Exstirpation nimmt er à froid vor und nicht, wie Kocher nach einigen Tagen, sondern nach vollständiger Heilung. Sein Verfahren begründet er

mit den ausgezeichneten Worten: „Verfährt man, wie wir eben angegeben, so wird man einige seltene Fälle von Appendicitis mit Septicämie sterben lassen, man wird es aber vermeiden, eine viel grössere Anzahl zu töten.“ Renvers, der sich zur konservativen Richtung bekennt, schildert seine Eindrücke als Zuschauer bei der nach Sonnenburgs Prinzip von amerikanischen und französischen Ärzten geübten Appendicitisoperation mit den Worten: „So oft ich selbst Augenzeuge solcher Operationen gewesen bin, habe ich mich von den Schwierigkeiten überzeugt, die diesem Vorhaben entgegenstehen. Allzu leicht sind die Verwachsungen, welche den Eiterherd vom Peritoneum abschliessen, und allzu gefährlich im Vergleich zu dem Nutzen jede Manipulation in der gefährlichen Nähe des Peritoneums. Die beschriebenen spontanen Heilungsvorgänge bei Perityphlitis lassen die Resektion des Appendix nach überstandener Entzündung, die in einigen Fällen mit Erfolg ausgeführt wurde, für die meisten Fälle als überflüssig erscheinen, da die bindegewebigen Verwachsungen und Verlötungen in der Nähe des Wurmfortsatzes ein Recidiv verhindern.“ An einer anderen Stelle spricht er sich nochmals dafür aus, dass bei Abszessbildungen eine einfache Incision und Entleerung des Eiters genügend sei, die Heilung herbeizuführen. Das Suchen nach einem Kotstein oder nach dem perforierten Wurm hält er für ebenso gefährlich als auch für die meisten Fälle aussichtslos.

Brunner sucht prinzipiell nie nach dem Processus vermiformis und nimmt erst bei Recidiven die sekundäre Exstirpation vor. Brunners Beispiel folgend hat Tschudy es bis jetzt nicht wie Sonnenburg gewagt, zur Trennung des natürlichen Schutzwalles der Adhäsion zu schreiten. Liegt der Wurm in der Abszesshöhle gerade frei zutage, dann nimmt er natürlich auch die Exstirpation vor. Auch Muralt sucht durchaus nicht mehr wie früher, den Wurmfortsatz

in allen Fällen zu entfernen, sondern begnügt sich, wenn der Wurm nicht leicht zu isolieren ist, mit blosser Incision und Drainage. In der fünften Wintersitzung der Gesellschaft der Ärzte in Zürich 1901 erklärt er nochmals ausdrücklich, von Sonnenburgs Prinzip, den Wurmfortsatz womöglich bei der Operation im Anfall zu entfernen, gänzlich abgekommen zu sein und ihn nur noch zu entfernen, wenn dies leicht zu bewerkstelligen ist. In der gleichen Sitzung erklärt Krönlein, den Wurmfortsatz nur in den Fällen, wo es ohne Mühe und ohne präparatorische Arbeit gelingt, zu entfernen, im übrigen aber bei grösseren Schwierigkeiten auf seine Exstirpation zu verzichten. Dennis tritt ebenfalls dem Postulate einer absoluten Entfernung des Appendix entgegen und vertritt die Anschauung, dass Dauerheilung durch Obliteration des Lumens am Wurmfortsatz das Resultat vorläufiger Entzündungsprozesse sei. Auch Borschardt sucht, wie er in seiner Arbeit: „Die Behandlung der Appendicitis“ erklärt, den Processus nicht auf und weist darauf hin, dass man in den Fällen, in welchen der primären Exstirpation des Processus vermiformis zu widerraten oder dieselbe unmöglich ist, der Gefahr der Recidive dadurch begegnet werden kann, dass man den Appendix sekundär entfernt, ähnlich wie Roux, wenn die Jauchung aufgehört, also etwa 6—8 Wochen nach der Abszessincision.

Ein weiterer überzeugter Verfechter der Ideen Rouxs ist Lauenstein. In seinen „Erfahrungen über Perityphlitis“ schreibt er: „Im übrigen haben wir in keinem der Fälle von Abszessbildung nach dem Wurmfortsatz gesucht und befinden uns in dieser Beziehung in Übereinstimmung mit einer grossen Anzahl anderer Chirurgen, denen man das Epitheton „modern“ nicht versagen darf. Die Erfahrung hat nämlich vielfältig gezeigt, dass die Kranken mit einfacher Abszessentleerung zu vollkommener und dauernder Ausheilung ihres

Leidens gelangen können, auch selbst dann, wenn ein weiterer Einschnitt sich als notwendig erwies.“ Hierauf verweist er auf die Gefahr, die das Suchen um jeden Preis in der Wandung der Jauche- oder Eiterhöhle nach dem Wurm in sich schliesst, und rät auf Grund der im dortigen Krankenhaus gewonnenen Erfahrungen von dem Suchen nach dem Appendix generell im Interesse der Patienten dringend ab. Standen die Anhänger des radikalen und konservativen Standpunktes im grellen Gegensatze zueinander, so nimmt die Mehrzahl der heutigen Chirurgen eine zwischen diesen beiden Gruppen vermittelnde Richtung ein, doch so, dass sie dem Konservatismus eigentlich näher stehen als der Sonnenburgischen Auffassung. Aus diesem Grunde kann ich mich hier kurz fassen und nur einzelne Autoren aufführen. So sprach sich Helferich auf dem Kongress für innere Medizin zu Münster im Jahre 1895 dahin aus, bei der frühzeitigen Eröffnung solcher Abszesse, je nach den gegebenen Verhältnissen, dabei gleich die Exstirpation des Processus vermiformis eventuell vorzunehmen. Krogius plädiert für das Aufsuchen und Entfernen des Wurmfortsatzes in all den Fällen, wo es ohne allzu langes und beschwerliches Suchen gelingt. Bei der Frage, ob der operative Eingriff bei den peri- oder paratyphlitischen Abszessen eine Not- oder Radikaloperation sein soll, kommt Lanz, der auf dem Gebiete der Perityphlitis durch seine auf grosses Material gestützte, durch Klarheit und schlagende Logik ausgezeichnete Arbeit der Medizin grosse Dienste geleistet, zu dem Schlusse: „Dem Postulate Sonnenburgs, dass nicht allein die Entleerung des Exsudates, sondern die Entfernung des Appendix auszuführen sei, kann ich mich durchaus nicht anschliessen, oder doch nur unter dem Vorbehalt, dass der Processus sich zufällig einmal günstig präsentiert und seine Amputation ohne weitere Manipulationen möglich ist.“

Das leitende Moment für die in dem vorangehenden Teil dieser Arbeit besprochene Verschiedenartigkeit des durch die Operation beabsichtigten Zweckes ist der Gedanke, ein Recidiv radikal zu verhindern und eine Dauerheilung anzustreben. Es ist keine Frage, dass eine Radikaloperation eine ideale Operationsmethode an und für sich ist, indessen darf meiner Anschauung nach der Wert einer solchen Operation nur von der augenblicklichen Zweckmässigkeit abhängig gemacht werden, die durch das Befinden des Patienten, durch die mit der Gewaltoperation geschaffenen Gefahren und durch die Empirie bestimmt wird. Zweckmässig ist aber nur die Methode, die im Augenblicke der höchsten Gefahr auf eine möglichst rasche, einfache und für jeden Arzt leicht zu unternehmende Weise eben diese Gefahr für die nächste Zukunft beseitigt, und dieser Forderung wird mit der Incision und Drainage Genüge geleistet. Die momentane Gefahr liegt aber nicht in dem bereits perforierten Appendix, sondern in der durch den Abzess bedingten Gefahr einer Septicämie, die durch die grosse Resorptionsfähigkeit des Peritoneums gegegeben ist. Es ist eine Verkennung des Zweckes, den die Natur selbst durch Bildung von Adhäsionen im Auge hat. Sie schafft einen natürlichen Schutzwall, um eine weitergehende Infektion zu verhindern, sie isoliert den den Tod in sich bergenden Abszess. Lösen wir diese Adhäsionen in der Absicht, dem Patienten ein vielleicht eintretendes Recidiv zu ersparen, so ist der Überflutung der übrigen gesunden Peritonealhöhle mit infektiösem Material Tür und Tor geöffnet, der Patient geht in den meisten derartigen Fällen an Peritonitis zu Grunde, und nur darum, weil wir unseren Blick bereits in die weitere Zukunft gerichtet hatten und dabei die momentane Gefahr ausser Acht liessen. Es ist sicher besser, wie auch Professor Roux sagt: „Einige seltene Fälle von Appendicitis mit Septicämie sterben zu

lassen, es aber zu vermeiden, eine viel grössere Anzahl zu töten", wie durch eine artifizielle Peritonitis es der Fall ist. Diese eben beschriebene Gefahr laufen wir aber beim Suchen nach dem Wurm oder Kotstein mit der Absicht einer absoluten Entfernung. Schon dieser Grund wäre allein schwerwiegend genug, um auf Grund einiger, mit grösster Gefahr durchgeführten Kunstoperationen von der gefährlichen absoluten Entfernung abzusehen. Denkt man sich jetzt noch den desolaten Zustand solcher Patienten, denen der bevorstehende Exitus bereits seine Zeichen aufgedrückt, wie allgemeiner Kräfteverfall, kleiner und frequenter Puls, vielleicht auch das Bild ausgeprägter Sepsis oder gar noch Kollaps und sie verlängern im Interesse der Radikaloperation, die unter derartigen Verhältnissen noch viel gefährlichere Narkose, — der Patient stirbt ihnen unter der Hand und vielleicht haben sie trotzdem noch nicht den mit aller Energie gesuchten Wurm erreicht. Und bleibt der Patient nicht in der Narkose, so geht der Patient an dem durch die verlängerte Narkose verschlechterten, an und für sich schon desperaten Allgemeinzustand zu Grunde. Und treten alle diese Ereignisse nicht ein, so liefen sie doch wenigstens diese eminenten Gefahren, während wir doch in der Sekundärexstirpation eine ausgezeichnete Methode haben, das immerhin nicht in grosser Häufigkeit auftretende Recidiv zu verhindern. Einer anderen Begründung dieses Verfahrens will ich noch gedenken. Die Anhänger der Sonnenburg'schen Anschauungen dringen auch darum auf die radikale Operation, weil zu der Zeit die Entfernung des Wurmes noch wesentlich leichter sei, als zu der Zeit, wo er infolge der stattgehabten Entzündungsvorgänge so fest in der Nachbarschaft verwachsen ist, dass seine sekundäre Exstirpation teilweise viel schwieriger ist, als zuvor. Nun wissen aber die Anhänger dieser Richtung ja gar nicht, ob nicht bereits Verwachsungen bestehen,

wie es ja geradezu die Regel ist. Sie werden mir entgegnen, aus der Anamnese gehe schon hervor, ob der Patient bereits einen Anfall gehabt oder nicht, und somit ob Verwachsungen zu erwarten sind oder nicht. Dem kann ich begegnen dadurch, dass man auf Grund von Untersuchungen einwandsfreier Autoren in der Mehrzahl der Autopsien keinen normalen Appendix findet, sondern meist einen mehr oder weniger in der Unterlage verwachsenen Wurm, ohne dass in vivo ein Anfall festgestellt worden wäre. Dieser Umstand besagt doch, dass es sich wohl um chronische Entzündungen des Wurmes gehandelt hat, die aber wegen ihres leichten Verlaufes nie zur Beobachtung seitens des Patienten und des Arztes kamen und nur in einer Beteiligung des Processus vermiformis in der Eigenschaft als blind endigender Darmhang — wodurch eben seine Pathogenietät zu erklären ist — an einer Enteritis (confer. Fall XXI) oder anderen Darmerkrankungen bestand. Der sogenannte akute Anfall ist eine durch irgend einen Umstand akute Exacerbation eines chronischen Leidens. Der Fall wird operiert und man findet den Appendix verwachsen und damit ist auch die Begründung der radikalen Vertreter in Nichts zerflossen. Abgesehen von den technischen Schwierigkeiten, die der Exstirpation des Wurmes sich in der mannigfaltigsten Weise entgegenstellen, und den Blutungen, ist doch schliesslich der springende Punkt die Frage: treten nach blosser Incision und Drainage Recidive in einer derartigen Häufigkeit auf, dass eine Operation mit den obengeschilderten Gefahren überhaupt eine Berechtigung hat? Nach den in hiesiger Klinik gemachten Erfahrungen und nach den Berichten einer Reihe von Autoren ist diese Frage zu verneinen. So teilt Koch drei Fälle ohne Resektion des Processus vermiformis mit, in sämtlichen drei Fällen trat Dauerheilung ein. Lauenstein teilt 15 Fälle ohne Resektion mit, in keinem Falle trat ein Recidiv ein. Borschardt verfügt über 111

Fälle und zwar 79 perityphlitische, 21 paratyphlitische und 11 komplizierte Fälle. Zehnmal musste wegen Recidiv die sekundäre Exstirpation vorgenommen werden, was mit bestem Erfolg gelang. Auf Grund dieser Erfahrung sucht er nie nach dem Wurm. Brunner hat bei 22 Personen, die ohne Resektion behandelt wurden, vier Recidive beobachtet, wovon drei durch sekundäre Exstirpation geheilt wurden.

Haemig teilt 46 Fälle ohne Resektion mit, wovon fünf wieder mit akutem Anfall eingeliefert wurden. Krogius teilt 14 Fälle von Abszessbildung mit den schwersten Komplikationen mit, 13 hiervon starben und beim 14. trat Dauerheilung ein. Mikulicz machte bei 100 Fällen 23mal die sekundäre Exstirpation. Blos berichtet über 90 Fälle, zweimal konnte trotz eifrigen Suchens der Wurm nicht gefunden werden, und bei einem trat nach einem Jahr ein Recidiv auf. Ein weiterer Beitrag zu dieser Statistik kann aus der hiesigen chirurgischen Klinik mit 26 Fällen eitriger Perityphlitis mit blosser Incision und Drainage, ohne Resektion des Wurmfortsatzes behandelt, mit einem Recidiv gebracht werden.

Auf Grund der angeführten Zahlen muss ich dem Postulate einer absoluten Entfernung des Wurmes in Anbetracht der damit verknüpften Gefahren die Berechtigung absprechen. Man braucht kein Prophet zu sein, um sagen zu können, dass sich im Laufe der Jahre die Reihen der Radikalen noch weiter lichten werden und ein Teil derselben zu einer Methode, bei der sich die Begriffe konservativ und „veraltet“ nicht decken, zurückkehren werden, wie es bereits eine Reihe von Chirurgen getan. Von welchen Momenten die Recidivfähigkeit abhängt, lässt sich heute noch nicht mit vollster Sicherheit erklären. Das ist sicher, dass ein Wurm, dessen Lumen völlig obliteriert und dessen adenoides Gewebe bei starker Eiterung zu Grunde gegangen ist, wenn

er hiedurch seine Bedeutung als Darmanhang verloren und selbst in schwieliges Narbengewebe eingebettet ist, kein Boden für ein Recidiv ist. Inwieweit dies natürlich in den einzelnen Fällen zutrifft, darüber kann ich mich in dieser Arbeit nicht weiter verbreiten. Ich verweise darum nur noch auf die interessante Tatsache, dass die Recidivfähigkeit auch vom Alter abhängt, wie die Berechnung von Ribbert beweist. Die Obliteration des Wurmes fand er vom ersten Lebensjahre bis zum 80. immer um 10 Jahre steigend mit 4%, 11%, 17%, 25%, 27%, 36%, 53%, 58%. Ob diese Obliteration ein physiologischer, ein Involutionsvorgang oder eine pathologische Erscheinung als Ausdruck stattgehabter Entzündungen ist, ist für den Wert, den diese Tatsache für uns bürgt, eigentlich gegenstandslos, der Effekt ist derselbe, da die Pathogenietät des Wurmes in erster Linie in seinem Lumen liegt. Die Recidivfähigkeit ist aber ausserdem auch noch abhängig vom Geschlecht, wie ich in folgender Deduktion ausführen will.

Wie ich bereits Eingangs meiner Arbeit erwähnt, fielen mir beim Studium der umfangreichen Literatur, die ich im Interesse der Klarheit nicht vollkommen verwertete, hauptsächlich zwei Momente auf. Erstens fand ich ein konstantes und bedeutendes Missverhältnis der Morbidität bei Mann und Weib, das sich zahlenmässig so ziemlich wie 3 zu 1 verhält und zweitens fand ich keine einzige Angabe über eine während der Schwangerschaft beobachtete Perityphlitis.

Schon Menière und nach ihm Dupuytren war die entschiedene höhere Disposition des männlichen Geschlechtes für diese Erkrankung aufgefallen, und eine ganze Reihe von Autoren macht ebenfalls auf diese Tatsache aufmerksam. Zum Beweise hiefür will ich einige von ihnen mit den gewonnenen Resultaten kurz aufführen.

Matterstock sammelte aus der Literatur 1030 Fälle,

hievon entfielen 733 auf die Männer = 71%, 279 auf die Weiber = 29%.

Eulenburg gibt ein Material von 210 Fällen an mit 130 Männer = 63%, 80 Weiber = 37%.

Haemig stellte aus der Krönlein'schen Klinik das prozentuale Verhältnis für die Männer mit 70%, Weiber mit 30% und aus der Züricher medizinischen Klinik für die Männer mit 67%, Weiber mit 33%.

Blos berichtet aus der Beck'schen Klinik über 90 Fälle, darunter 58 Männer und 42 Weiber.

Professor Eichhorst findet unter 254 Fällen 170 Männer und 84 Weiber.

Sonnenburg liefert einen weiteren Beitrag zur Statistik mit 120 Fällen, wovon 77 auf die Männer, 53 auf die Weiber entfallen.

Notnagel kann sogar unter 136 Fällen 105 Männer und 25 Frauen zählen.

Dann weiter folgen Volz mit 46 Fällen, 47 Männer = 80,4%, 9 Weiber = 19,6%.

Bamberger mit 40 Fällen, 26 Männer = 86,7%, 4 Weiber = 13,3%.

Fitz in einer Statistik mit 247 Fällen 197 Männer = 80%, 50 Weiber = 20%, in einer zweiten Statistik mit 209 Fällen 156 Männer = 74%, 53 Weiber = 26%.

Menière mit 16 Fällen 15 Männer, 1 Weib u. s. w.; ich könnte noch eine weitere Reihe von Autoren aufzählen, glaube aber mit den eben angeführten den Beweis für die verschiedene Disposition von Mann und Weib hiemit erbracht zu haben. Ich könnte vielleicht noch aus der hiesigen chirurgischen Klinik 234 Fälle mit 156 Männer und 78 Weiber mitteilen.

Nun finden sich interessante anatomische Angaben bei Clado, Waldeyer etc., die in die Literatur von Sonnen-

burg, Tillmanns und zahlreichen anderen Chirurgen in ihre Abhandlungen übernommen worden sind. Diese anatomischen Tatsachen sind kurz folgende: der anatomische Bau des Appendix zeigt bei beiden Geschlechtern insofern einen wesentlichen Unterschied, als beim Weib ausser dem, wie beim Manne am freien Rande des Mesenteriums entlang laufenden aus einer sekundären Bogenbildung, der zwischen A. a. mesenterica superior ileo-colica, colica dextra und media entstandenen Anastomose noch eine weitere und zwar direkte Blutzufuhr statt hat. Es findet sich nämlich beim Weibe konstant eine peritoneale Befestigung des Processus vermiformis mehr als beim Manne. Durch dieses Lig. appendiculo-ovaricum, von Clado entdeckt, kommt ein Collateralkreislauf mit dem blutreichen weiblichen Sexualapparat zustande. Analog den Blutgefässen sollen auch die Lymphgefässe des Appendix mit denen des Ovar durch ein innerhalb dieses Bandes laufendes Gefäss in Verbindung stehen.

Um nicht später nochmals auf die anatomischen Verhältnisse des Wurmes zurückkommen zu müssen, möchte ich noch erwähnen, dass der weibliche Appendix, dessen Mesenteriolum länger ist als das des Mannes, lockerer fixiert ist. Dabei sei noch der weiteren Tatsache gedacht, dass der Appendix überhaupt sehr reich ist an adenoidem Gewebe, ein Umstand, der ihn als blindendigender Darmanhang für Infektionen erklärlicherweise prädisponiert. Dieses Faktum und die Nachbarschaft der bakterienreichsten Körperhöhlen veranlasste Sahli eine Analogie zwischen Wurmfortsatz und Tonsillen anzunehmen und von einer Angina des Processus vermiformis zu sprechen. Soweit die anatomische Replik!

Alle die oben angeführten Umstände veranlassten eine grosse Zahl neuerer Autoren, die beim Weibe geringere Morbidität mit den günstigeren Zirkulationsverhältnissen zum Teil in Zusammenhang zu bringen, insoferne beim weib-

lichen Appendix schwerere Zirkulationsstörungen eintreten können, deren Ausdruck hauptsächlich die gangränösen Formen der Appendicitis sind. Auch wurde darauf aufmerksam gemacht, dass unter Umständen diese günstigere Blutversorgung die Ansiedlung von Bakterien und deren Einwirkung auf das Gewebe erschwere. (So Hiller.) Gerade diese unfertigen Vorstellungen liessen mich unbefriedigt.

Die Anschauung, dass Kotsteine die primäre Ursache einer Appendicitis sind, ist heute so ziemlich fallen gelassen; an dieser Vorstellung hält mit Ausnahme von Reclus und Talamon heute niemand mehr fest. Vielmehr geht die moderne Auffassung dahin, dass die Kotsteine, die, wie Untersuchungen ergaben, zum geringsten Teil aus Kot bestehen, höchstens im Kern, ihre Entstehung erst einer bereits eingetretenen Entzündung insoferne verdanken, als Kotpartikelchen in den bereits entzündlich geschwellten Appendix wohl eintreten, aber nicht mehr austreten können und dann vom entzündlichen Exudat, Schleim und Epithelien eingehüllt werden. Dass gelegentlich einmal Kotsteine, wie Fremdkörper, die primäre Ursache sein können, ist hiermit noch nicht geleugnet, jedenfalls aber viel seltener, als man früher anzunehmen geneigt war.

Heute weiss man, dass der durch sein Lumen und seinen Reichtum an lymphoidem Gewebe reiche Wurm zu seiner Infektion einen Locus minoris resistentiae schaffen muss, wozu die verschiedensten Gelegenheitsursachen dienen und dann eine bakterielle Invasion erfolgen muss, wozu seine Eigenschaft als Darmanhang reichlich Gelegenheit bietet, um Erscheinungen hervorzurufen, die wir Appendicitis nennen. Die Appendicitis kann indessen auch eine fortgeleitete Entzündung des Coecums aus gleichen Ursachen sein oder durch Infektion auf hämatogenem Wege erfolgen. Dass Bakterien die Ursache für die Entzündung des Wurmes

sind, geht aus den Untersuchungen von Adenot und Achard hervor.

Achard fand in 20 Fällen die zur Operation kamen:
siebenmal Bacterium coli allein,
fünfmal Bacterium coli commune mit Streptococcus pyogenes,
einmal Staphylococcus pyogenes albus,
einmal Staphylococcus pyogenes albus und Streptococcus pyogenes,
einmal Staphylococcus pyogenes aureus,
einmal Bacillus aerogenes,
einmal Pneumococcen,
zweimal Saprophyten,
einmal unbestimmte Bakterien.

Dieses Resultat wird an einer grossen Zahl von Fällen von Lanz und Tavel in der glänzenden Arbeit über die Ätiologie der Peritonitis in der Hauptsache bestätigt, als sie in der Mehrzahl der Fälle Bacterium coli commune fanden. Mit diesen Untersuchungen fallen alle Annahmen anderer Entstehungsursache, wie Kotstauungen, traumatische Insulte etc. auf ein Minimum herab und kommt ihnen nur eine Bedeutung als Gelegenheitsursache zur Integritätsschädigung des Wurmes zu. Mit dieser modernen Anschauung, respektive Erfahrung lässt sich auch, wie ich im folgenden zeigen will, der Unterschied in der Disposition des Geschlechtes erklären. Der Behauptung, die Ursache für die häufigere Erkrankung des Mannes an Appendicitis liege darin, dass der männliche Beruf viel häufiger Anlass zu mechanischen Insulten als Gelegenheitsursache biete, muss ich auf Grund der angestellten Erwägungen vollkommen widersprechen. Die dann beim Weibe auftretende Appendicitis müsste dann ein Vorrecht der arbeitenden weiblichen Bevölkerung darstellen, über eine solche Bevorzugung der besser situierten Klassen konnte ich in der Literatur nirgends

einen Anhalt finden. Vielmehr behaupte ich, dass das Weib mindestens ebenso häufig, wenn nicht mehr mechanischen Insulten ausgesetzt ist. Hiezu bietet die häusliche Beschäftigung genug Gelegenheit und dann haben die verschiedenen Klassen eines gemeinsam und dem Manne voraus, nämlich die Schwangerschaft und Geburt. Dies sind doch sicher mechanische Momente, die wegen ihrer Dauer und Intensität in ihrer Wirkung auf den Appendix als ganz hervorragende Insulte aufzufassen sind, trotzdem, dass der weibliche Appendix wegen seines längeren Mesenteriolums beweglicher und das weibliche Becken geräumiger ist. Die Momente, die eigentlich eine Prädisposition des weiblichen Geschlechtes erklären liessen, vermehren sich noch, wenn man an die teils im Gefolge von Hysterie und Sexualerkrankungen, teils als selbständig auftretenden Störungen der Darmfunktion denkt, die eine Coprostase begünstigen. Dass nun trotz der grösseren Disposition des weiblichen Geschlechts diese Erkrankung seltener auftritt, liegt eben in der besseren Blutversorgung, in dem besser ausgebildeten natürlichen Schutz. Es ist klar, dass ein Organ mit ausgebildetem Gefässsystem besser in seiner Ernährung gehalten ist, als dasselbe Organ mit weniger ausgebildetem Gefässsystem. Gangrän infolge von Zirkulationsstörungen aller Art kann naturgemäss seltener eintreten, das Organ ist nicht auf eine einzige Blutbahn angewiesen. Infolge der besseren Ernährung, die nicht von jeder Zufälligkeit im Kreislauf abhängig ist, ist die schützende Epitheldecke widerstandsfähiger gegenüber einer Infektion, der stattgehabte Schaden durch Läsion wird leichter und rascher repariert. Hiebei aber spielt nach meiner Anschauung das Blut selbst, insofern ihm eine bactericide Wirkung zukommt, die grösste Rolle und darin liegt meines Erachtens nach der Hauptgrund für die verschiedenen Dispositionen der Geschlechter. Diese bactericide Wirkung des Blutes, mag man Anhänger

von Metschnikoff sein oder der heute so ziemlich anerkannten Ansicht von Gruber und Buchner huldigen, spielt als ätiologisches Moment sicher eine grosse Rolle. Die in den weiblichen Appendix eindringenden Bacterien sind infolge des höheren Blutreichtums dieses Organes wesentlich schlechter gestellt als beim Manne, sie sind in der gleichen Zeit einer wesentlich höheren Menge und darum höheren Wirkung des Blutes ausgesetzt. Gilt die obengenannte Folge einer besseren Blutversorgung schon für das Kind, so erfährt sie eine Steigerung beim geschlechtsreifen Weibe, da die weiblichen Sexualorgane ungefähr vom 16.—45. Lebensjahre ihren grössten Blutreichtum haben, woran der weibliche Appendix eben auch teilnimmt. Eine weitere Steigerung dieses natürlichen Schutzes tritt periodisch zur Zeit der Menses und insbesondere bei stattgehabter Konzeption auf die Dauer der Schwangerschaft ein, indem von der Konzeption beginnend eine fortwährend zunehmende Hyperämie bis zur Ausstossung der Frucht eintritt, um dann bis zum Abschluss der Involution des Uterus auf das gewöhnliche Mass wieder herabzusinken. Ich glaube nicht zu weit zu gehen, wenn ich auch für das aus der Arteria Ovarica stammende, den weiblichen Wurmfortsatz mitversorgende Gefäss, das an den ganz veränderten Zirkulationsverhältnissen des Sexualapparates teilnimmt, dem erhöhten Druck entsprechend, eine funktionelle Anpassung in dem Sinne annehme, dass das Gefäss zu dieser Zeit auch eine Erweiterung des Lumens erfährt und hiemit ein erhöhtes Blutfassungsvermögen erhält. Ich stütze mich bei dieser Annahme auf die allgemein bekannte Tatsache, dass nach Unterbindung oder Verstopfung eines grösseren Gefässes sich in der kürzesten Zeit durch Vergrösserung des Lumens der kleineren abgehenden Äste sich wieder ein colateraler Kreislauf herstellt. Wie Versuche am Hunde beweisen, besitzt das Gefässsystem ein so enormes Anpassungsvermögen,

dass selbst nach Unterbindung der Bauchaorta durch Erweiterung der kleineren Gefässe ein colateraler Kreislauf stattfindet (Tillmanns). Aus dieser Deduktion erklärt sich auch das Fehlen der Beobachtung einer Appendicitis bei schwangeren Frauen in der von mir durchgesehenen Literatur. Ich erkundigte mich speziell auch bei verschiedenen Frauenärzten, die mir keinen derartigen Fall anführen konnten, obwohl hiemit das Vorkommen selbstverständlich auf keinen Fall geleugnet sein soll und kann. Die theoretische Betrachtung, die nur ein Beitrag zur Ätiologie der verschiedenen Disposition sein soll, führen mich logischerweise zu folgenden Schlüssen.

1. Die Appendicitis muss beim Weibe in der Zeit vor der Geschlechtsreife und nach der Menopause häufiger auftreten, als während der zwischenliegenden Zeit. Das seltenere Auftreten nach der Menopause muss durch die bereits erwähnten von Ribbert angeführten Obliterationsvorgänge erklärt werden.

2. Eine Appendicitis zur Zeit der Schwangerschaft muss eine äusserst seltene Beobachtung sein.

3. Die Appendicitis beim Weibe muss im grossen ganzen einen günstigeren Verlauf zeigen als beim Manne.

4. Das seltenere Vorkommen der Appendicitis beim Weibe ist auf anatomische und physiologische Gründe zurückzuführen. Punkt 2 und 3 bestätigt die Erfahrung, für Punkt 1 lässt sich der Beweis vorderhand nicht antreten, weil hierfür die Krankenhausstatistiken unbrauchbar sind, da bei der noch herrschenden Gegnerschaft gegen die Frühoperation nur die schweren Fälle eingebracht werden, während so und so viele leichte Fälle in häuslicher Behandlung stehen. Ausserdem ist es sicher, dass eine ganze Reihe von Fällen nicht zur Beobachtung des Arztes, ja vielleicht nicht einmal zur Beobtung der Patientin kommt, wie das Missverhältnis zwischen

Morbidität und der bei den Sektionen gefundenen Veränderungen des Appendix, die entzündlicherer Natur sind, beweist. Diese unter normalen Verhältnissen verschiedene Disposition muss aus den besprochenen Gründen auch eine verschiedene Recidivfähigkeit zur Folge haben. Bei der Frage der Recidivfähigkeit möchte ich nur noch eine Beobachtung Brunners bestätigen, der gerade die leichteren Formen der Appendicitis häufiger recidivieren fand als die schweren. Die Grösse des Abszesses und die Reichlichkeit der Eiterung sowohl, als auch die Heftigkeit der Attaken hat insofern Einfluss auf ein Recidiv, als hiemit die Chancen für eine definitive Zerstörung des Wurmes grösser werden. Wir fanden in mehreren Fällen den Wurm bei Eröffnung des Abszesses teils schon ganz, oder doch teilweise von der Natur selbst amputiert vor. Hierauf ist auch die Beobachtung der Radikalen zum Teil zurückzuführen, dass sie trotz eifrigster Suche keinen Wurm finden konnten, weil derselbe durch die stattgehabte Eiterung zu Grunde gegangen war. Noch einige Worte über die Operationstechnik: da wir prinzipiell nicht die absolute Entfernung des Wurmes anstreben, so wird unsere Methode auch der Forderung, dass sie zweckentsprechend insoferne sei, als sie kurz und einfach sei, gerecht. Der Hautschnitt wird durch den Fall selbst bestimmt, eine feste Regel ist bei der verschiedenen Lage der Abszesse nicht zu verwerten. Schutz der freien Bauchhöhle durch Kompressen, Eröffnung des Abszesses, eventuell, wenn der Appendix vorliegt und seine Exstirpation keine erheblichen Schwierigkeiten bietet, Resektion des Wurmes. Die Abszesshöhle wird trocken gereinigt. Jodoformgazetamponade und Verkleinerung der Incisionswunde durch einige Nähte, im übrigen selbstverständlich offene Wundbehandlung. Letztere bedingt allerdings eine grosse Disposition zu Bauchhernien, welche indessen durch Tragenlassen von gut sitzenden Leibbinden wesentlich ver-

mindert werden kann. Auch diesen Umstand haben die Radikalen zur Rechtfertigung ihres Standpunktes benützt. Indessen fällt der durch eine Bauchhernie bedingte Schaden gegenüber den Gefahren, den eben die Radikalen durch ihre Operation veranlassen, zum mindesten nicht wesentlich ins Gewicht. Sonnenburg, Kocher etc. haben dem Zwecke ihrer Operation entsprechend eine weit kompliziertere Methode, die ja allgemein bekannt sein dürfte, und die ich darum nur kurz streifte. Abgesehen von den besprochenen Nachteilen dieser Methoden, die für den verfolgten Zweck allerdings die beste sein dürfte, schaffen sie zwei Incisionswunden und leisten der Bildung von Hernien noch mehr Vorschub, als dies ohnehin schon bei einer Incisionswunde der Fall ist. Unsere Methode deckt sich mit der der meisten anderen Chirurgen. Nur auf eines möchte ich besonders Wert noch legen, das ist die trockene Reinigung der Abszesshöhle. Ich fand nämlich in der Literatur eine Reihe von Autoren, die eine Ausspülung der Abszesshöhle mit desinfizierenden Flüssigkeiten einer trockenen Reinigung vorziehen. Ganz abgesehen davon, dass die Spülung gerade das infektiöse Material, das entfernt werden soll, in gesunde Partien der Bauchhöhle verschleppen kann, hat die Spülung vor der trockenen Reinigung nach den Versuchen von Reichel und Delbet nicht bloss keinen Vorzug, sondern steht letzterer sogar an Leistungsfähigkeit hintan. Reichel gelang es nicht, bei Tieren, denen er Kot in das Abdomen injiziert hatte, das Peritoneum von den Kotfragmentchen selbst durch langwierigste Spülung mittels antiseptischer Flüssigkeiten zu reinigen, die Tiere gingen an den Folgen der stattgehabten Infektion trotzdem zu Grunde. Die Spülung trug nicht nur die infektiösen Stoffe nach gesunden Partien der Peritonealhöhle, sondern schädigte das Peritoneum, wirkte reizend und verlängerte die ganze Prozedur der Operation. Hiegegen will Delbet

bei Spülung mit physiologischer Kochsalzlösung als wesentlichen Nutzen eine bedeutende Herabsetzung der Resorptionsfähigkeit der Bauchserosa gesehen haben und dadurch einer Infektion einen Riegel vorgeschoben haben. Eine ähnliche Anschauung hat auch Lanz in seinem Buch über die Ätiologie der Peritonitis niedergelegt. Diese Resultate kann man nach den Hundeversuchen von Kinscherf ohne Gefahr der Keimverschleppung durch subkutane Kochsalzinfusion erreichen. Dabei erfüllt die Infusion auch noch dazu den ohnedies oft notwendigen Effekt, den kleinen Puls zu heben. Die Nierensekretion sowohl als auch die Wasserabgabe der Transpiration der Haut wird gefördert, Umstände, die wie bei Urämie die Ausscheidung von schädlichen Noxen einerseits beschleunigen und andererseits deren Aufnahme bei dem dann hohen Blutdruck ungünstig beeinflussen. Von diesen Erfahrungen machen wir ausgiebigen Gebrauch und huldigen einerseits der trockenen Reinigung, andererseits machen wir von der Kochsalzinfusion ausgiebigen Gebrauch. Die damit gemachten Erfahrungen sind durchaus günstige.

Auftretende Kotfisteln, Hernien etc. werden später, wenn tunlich, operativ zur Heilung gebracht. Wegen Recidiv waren wir bis dato noch nicht gezwungen, eine weitere Operation vorzunehmen.

II. Teil.

Kasuistik.

Das Material, über das die hiesige chirurgische Klinik verfügt, besteht aus 161 (hiervon 146 operierten) Perityphlitisfällen in den Jahren 1890 bis inkl. 1902. Mit Einrechnung der Fälle von 1903 sind es 234 Perityphlitisfälle, wovon 219 operiert wurden. Indessen wurden letztere Fälle in der vorliegenden Arbeit nicht verwertet. In die folgende Statistik wurden nur Fälle, deren Diagnose Perityphlitis von vornherein klar war, aufgenommen, also sämtlich andere Fälle, wie lavierte Appendicitis, Psoitis, Peritonitis, Ileus, paranephritischer, subphrenischer Abszess etc., die zum grossen Teil ihre Entstehung einer primären Affektion des Wurmes verdanken, ausgeschlossen, bei deren Aufnahme in die Statistik das Material sich bedeutend höher belaufen würde. Diese Einschränkung wurde im Interesse eines möglichst klaren und einheitlichen Bildes gemacht. Der grösste Teil der zuletzt oben angeführten Erkrankungen beruht ja zwar auf einer Wurmfortsatzerkrankung, die absolute Sicherheit indessen ihrer Ätiologie ergibt erst zumeist die Operation selbst. Die meisten derartigen Fälle wurden ebenfalls ohne Excision des Wurmes der Heilung entgegengeführt. Zur leichteren Übersicht des Materials lasse ich hier eine Tabelle folgen, die genügenden Aufschluss über die Verteilung der Fälle auf die einzelnen Jahre und Geschlechter gibt.

Eintritts-Jahr	Männer			Weiber			Männer u. Weiber		
	Zugang	Operiert wurden	Wurm nicht entfernt	Zugang	Operiert wurden	Wurm nicht entfernt	Gesamt-Zugang	Operiert wurden	Wurm nicht entfernt
1890	1	1	—	—	—	—	1	1	—
1891	1	1	1	1	—	—	2	1	1
1892	1	1	—	—	—	—	1	1	—
1893	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1894	3	3	3	1	1	1	4	4	4
1895	2	2	2	3	3	2	5	5	4
1896	6	6	4	3	2	1	9	8	5
1897	7	7	3	5	4	1	12	11	4
1898	5	4	1	3	3	3	8	7	4
1899	9	9	5	5	5	3	14	12	8
1900	14	12	4	9	7	—	23	19	4
1901	21	20	6	9	9	6	30	29	12
1902	36	32	11	16	14	5	52	46	16
1903	50	50	?	23	23	?	73	73	?
Summa	156	148	40	78	71	22	234	219	62

Bei Betrachtung der Statistik fällt zunächst die von Jahr zu Jahr und insbesondere in den allerletzten Jahren ansteigende Zahl der Zugänge und operativ behandelten Fälle auf. Die Ursache hierfür liegt aber nicht etwa in einer überhaupt zunehmenden Morbidität, sondern darin, dass sich die Überzeugung von der Notwendigkeit der chirurgischen Behandlung der verschiedenen Arten von Wurmfortsatzaffektionen, sowohl in ärztlichen wie auch Laienkreisen, immer mehr und mehr Durchbruch verschafft hat. In der Rubrik 1903 konnte die Zahl der Fälle, welche ohne Resektion des Wurmes behandelt wurden, nicht eingesetzt werden, weil die Krankengeschichten teilweise noch nicht in das Archiv eingeliefert sind. Ein weiteres auffallendes Moment ist, wie bereits schon früher erwähnt, die verschiedene Morbidität bei Mann und Weib. Wie weiters aus der Tabelle hervorgeht, wurde von den Jahren 1890 bis inkl. 1902 62 mal die Resektion des Wurmes nicht vorgenommen. Es handelte sich dabei um zum Teil in ganz desperaten Zustand eingebrachte Patienten. Ich veranstaltete nun zur Eruierung des Resultates dieser ohne Resektion operativ behandelten Fälle eine Umfrage, die indessen wegen der durch Stand und Beruf bedingten fortwährenden Domiziländerungen einerseits und infolge der negativen Aufschlüsse der Heimatsgemeinden andererseits auf die grössten Schwierigkeiten stiess. Infolgedessen schrumpfte mein verwertbares Material auf 26 Fälle (9 Weiber und 15 Männer) zusammen. Das Resultat dieser Untersuchungen, die zum Teil von den Herren hiesiger Klinik und mir selbst, zum Teil von den Ärzten auswärts — ich wies die Patienten, um ein zuverlässiges Resultat zu erhalten, an, die Fragebögen von ihren Ärzten ausfüllen zu lassen — ausgeführt wurden, ist folgendes: Ich fasse das Resultat mit Rücksicht auf die im II. Teil enthaltenen Krankengeschichten und deren besseren Übersicht wegen in einer Tabelle zusammen.

	Fall	Recidive eingetreten	Hernien aufgetreten	Kotfisteln persistieren	Aufenthaltstage im Krankenhaus	Gestorben an intercurrenten Erkrankungen	Gestorben an intercurrenten Carcinom d. Coec.
Weiber I—IX	I.	—	—	ja	103	—	—
	II.	—	—	—	64	—	ja
	III.	—	—	—	47	—	—
	IV.	—	ja	—	110	—	—
	V.	—	—	—	68	—	—
	VI.	—	—	ja	80	ja	nein
	VII.	—	Anlage	—	86	—	—
	VIII.	—	—	—	57	ja	nein
	IX.	—	—	—	71	—	—
Summa		—	1 Hernie 1 Anlage hiezu	2mal Kotfisteln	686	2	1
Männer X—XXVI	X.	—	—	—	39	ja	nein
	XI.	—	—	—	47	—	—
	XII.	—	—	—	59	—	—
	XIII.	—	—	ja	134	—	ja
	XIV.	—	?	—	46	ja	—
	XV.	—	—	—	73	—	—
	XVI.	—	—	—	60	—	—
	XVII.	ja	—	—	48	—	—
	XVIII.	—	ja	—	211	—	—
	XIX.	—	ja	—	85	—	—
	XX.	—	Anlage	—	49	—	—
	XXI.	—	ja	Wurde jetzt durch Operation geschlossen	85	—	—
	XXII.	—	Anlage	—	38	—	—
	XXIII.	—	—	—	74	—	—
	XXIV.	—	ja	—	34	—	—
	XXV.	—	—	—	40	—	—
	XXVI.	—	—	—	112	—	—
Summa		1 Recidiv	4 Hernien 2 Anlagen hiezu 1 ?	1	1034	2	1
Uebertrag Weiber } Sa.		—	1 Hernie 1 Anlage	2 Kotfisteln	686	2	1
Gesamtsumme		1 Recidiv	5 Hernien 3 Anlagen 1 ?	3mal Kotfisteln	1720	4	2

Bei sämtlichen 26 Fällen ist ein einziges Recidiv aufgetreten, was 3,85% entspricht. Bei der geringen Anzahl der Fälle indessen kann ich daraus keinen ausschlaggebenden Schluss ziehen. In fünf Fällen (26,92%) sind Hernien, in drei Fällen Anlagen hierzu aufgetreten, für einen Fall (XIV) fehlt eine diesbezügliche Angabe. Was die Durchschnittsdauer des Krankenhausaufenthaltes betrifft — derselbe wurde in den allermeisten Fällen bis zur kompletten Heilung ausgedehnt —, so beträgt dieselbe 66 Tage. Brunner setzt in seiner Statistik hierfür eine Zeit von 44 Tagen fest. Bei unserer Statistik bedingen diese hohe Durchschnittsziffer Fall I, IV, XII, XVIII und XXVI, welche sämtlich in Anbetracht der Schwere der Erkrankung über 100 Tage zu ihrer Heilung bedurften. Die kürzeste Heilungsdauer betrug 39 Tage (X) — Fall XXIV mit Recidiv kann, weil ungeheilt ausgetreten, mit 34 Tagen nicht gerechnet werden —, die längste 211 Tage (Fall XVIII). Gestorben sind von den 26 Patienten im Verlaufe der weiteren Jahre sechs, wovon zwei (Fall III und XIII) an Carcinom des Coecums zu Grunde gingen. Bei einem dieser Patienten (Fall XIII) ist zu bemerken, dass ein Jahr vor dem Auftreten der Perityphlitis ein Trauma vorangegangen war. Ob das Auftreten des Carcinoms mit der vorangegangenen Blinddarmerkrankung in einem ursächlichen Zusammenhang steht oder ob eine zufällige Coincidenz der beiden Erkrankungen vorliegt, kann bei dem kleinen Material und mangels anderweitiger Aufzeichnungen nicht mit Sicherheit entschieden werden.

So das Resumé aus dem nachfolgenden Material.

Krankengeschichten.

Weiber.

Fall I.

Sch. Walburga, 34 Jahre, Maurersfrau. Eintritt 15. IV. 94, Austritt 27. VII. 94.

Diagnose: Perityphlitis perforativa.

Patientin stand bereits acht Wochen in ärztlicher Behandlung. Vor drei und fünf Jahren Blinddarmentzündung glücklich überstanden.

Status praesens: Allgemein abgemagerte, etwas schwächliche Frau. Abdomen nicht meteoristisch, weich bis auf die rechte Seite. Längs der Beckenschaufel eine längliche Infiltrationszone, entsprechend dem Coecum. Darüber daselbst Dämpfung und Druckempfindlichkeit. Genau in der Mitte der besagten Region eine 6 cm im Durchmesser grosse Stelle, welche vorgewölbt erscheint und dem palpierenden Finger den Eindruck eines Weichteildefektes unter der Haut bietet. Daselbst Tympanie, keine Fluktuation, auch nicht nach der Bauchhöhle hin. Punktion ergibt einzelne Eiterflöckchen. Schmerzen hochgradig.

16. IV. Operation: Incision über der tympanitischen Stelle. Kein Eiter, dagegen fäkulent riechende Gase. Eröffnung einer Höhle, welche sich ca. 12 cm weit ausserhalb der Beckenschaufel entlang nach abwärts zieht. Nach innen von der Beckenschaufel gelangt der Finger in eine trichter-

förmige, membranös ausgekleidete Höhle in der Richtung gegen den Processus vermiformis. Nach oben ist nur innerhalb der Bauchhöhle noch eine Ausbuchtung gegen die Leber hin zu finden. Kot fliesst nicht ab. Ausspülung, Tamponade, Verband.

17. IV. Aus der Wunde reichlicher Ausfluss von Kot.

2. V. Die Höhle über resp. ausserhalb der Beckenschaufel fast ganz geschlossen, die Öffnung nach dem Abdomen hin verengt. Allgemeinbefinden ausgezeichnet.

16. V. Patientin klagt über Schmerzen in der Coecalgegend; längs der Beckenschaufel fühlt man leichte Infiltration, entsprechend einem sich bildenden Abszess, Kotentleerung aus der Fistel nimmt ab.

27. V. Aus der Fistel, welche in der Mitte der Narbe zurückgeblieben, fliesst noch Eiter in geringer Menge ab.

5. VII. In den letzten Tagen geht kein Kot mehr ab, sondern nur ein dünnflüssiges Sekret.

18. VII. Incisionswunde fast verheilt.

27. VII. Patientin wurde auf Wunsch entlassen. Aus der Fistel fliesst spärliches Sekret.

Spätere Nachrichten: Bestehen einer Kotfistel, kein Recidiv, keine Hernie.

Fall II.

E. Marie, 52 Jahre. Eintritt 8. VII. 95, Austritt 11. IX. 95.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Patientin vor sechs Wochen erkrankt mit heftigen Schmerzen in der rechten Bauchseite. Vom behandelnden Arzt Blinddarmentzündung konstatiert. Seit drei Tagen krampfartige und reissende Schmerzen in der linken Unterbauchgegend. Ähnliche Schmerzen will Patientin vor zwei Jahren von Zeit zu Zeit gehabt haben. Dieselben dauerten stets ein bis zwei Tage an, bis endlich Diarrhoe

und Erbrechen eintrat, womit gleich eine Abnahme der Schmerzen eintrat.

Status praesens: Anämische Person von reduziertem Ernährungszustand. Abdomen sehr aufgetrieben. Durch die dünnen Bauchdecken sieht und fühlt man die Bewegungen der Darmschlingen, besonders erscheint in der Coecalgegend eine breite, wurstförmige Darmschlinge, schräg von unten innen auswärtsbiegend. In der horizontalen Nabellinie und etwas oberhalb zwischen Mammillarlinie und Mediana eine handtellergrosse, sehr druckempfindliche, deutlich fluktuierende Geschwulst mit gedämpftem Perkussionsschall. Die untere Grenze der Geschwulst, ebenso die des unteren Leberrandes steht einfingerbreit unterhalb der Horizontallinie des Nabels. Leber und Milz nicht vergrössert. Probepunktion ergibt Blut und Eiter. Temperatur 37,5. Puls 100.

13. VII. Operation: Incision in der oberflächlich fluktuierenden Partie. Entleerung einer beträchtlichen Menge Eiters. Jodoformgazetamponade.

14. VII. Temperatur 37,0. Subjektives Befinden gebessert.

18. VII. Temperatur 37,0. Wunde trocken, Verbandwechsel.

23. VII. Temperatur 36,4. Wunde bis auf eine oberflächliche Granulation geheilt.

23. VIII. Wunde vollkommen verheilt.

Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, keine Bauchhernie. 18. IV. starb Patientin an Gallertcarcinoma intestin.

Fall III.

R. Josepha, 17 Jahre, Zimmermädchen. Eintritt 23. X. 95, Austritt 9. XII. 95.

Anamnese: Patientin klagt seit drei Wochen über andauernde Schmerzen in der rechten Bauchseite. Stuhl

früher regelmässig, in den letzten drei Wochen unregelmässig (seit drei Tagen angehalten).

Status praesens: Mittelgrosser, mässig kräftiger Körperbau, mittlerer Ernährungszustand. Puls 108, klein, weich, etwas unregelmässig. Angina phlegmonosa. Abdomen mässig gewölbt, gespannt, in der Gegend des Coecums eine resistente und druckempfindliche Stelle. Über dem ganzen Abdomen Tympanie und Druckempfindlichkeit.

Diagnose: Peritonitis diffusa (Parametritis, Ulcus ventriculi).

Probepunktion zweifingerbreit oberhalb des Poupart'schen Bandes ergibt fäkulent richenden Eiter.

5. XI. Patientin wird auf die chirurgische Abteilung transportiert. Sofortige Operation: Längsschnitt über dem Poupart'schen Bande einfingerbreit oberhalb desselben. Haut nicht ödematös, dagegen sind die Bauchmuskeln selbst bereits angeschwollen. Nach Durchtrennung derselben wird die Fascia transversa und gleichzeitig damit das Peritoneum durchtrennt und es entleert sich neben Gasblasen ca $^1/_2$ l stinkender, jauchiger Eiter. Der zufühlende Finger gelangt in eine allseitig geschlossene Höhle, deren Wandung zum Teil von verklebten Darmschlingen gebildet wird und welche bis zu drei Finger unter dem Nabel nach oben reicht, nach unten ins kleine Becken sich aber nicht verfolgen lässt. Bei gleichzeitiger Vaginaluntersuchung fühlt man aber vom unteren Rand der Höhle aus derbe Schwarten in das linke Perimetrium und Douglas ziehen. Einlage zweier kurzer Drains. Temperatur 38,3.

7. XI. Abfluss von reichlichem und stinkendem Eiter.

16. XI. Sekretion geringer, nicht mehr übelriechend.

8. XII. Patientin sehr gut erholt. Wunde bis auf einen Granulationsstreif geheilt.

9. XII. Patientin wird mit einer geringfügigen Granulationsfläche als geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Wenige Wochen nach Entlassung Auftreten eines Bauchbruches. Am 9. VI. 96 wegen Abdominalhernie operiert. 6. VII. als gesund mit fester Narbe entlassen. 2. I. 1904. Patientin vollkommen beschwerdefrei, kein Recidiv, keine Hernie.

Fall IV.

R. R., 17 Jahre. Eintritt 10. XII. 95, Austritt 11. IV. 96.

Diagnose: Perithyphlitis.

Anamnese: Seit 7. lfd. Mts. stechende Schmerzen im Magen und Unterleib, die sich nach dem Kreuze zu hinziehen. Öfteres Erbrechen, Schüttelfröste, abwechselnd Hitzegefühle, heftige Kopfschmerzen. Letzter Stuhl 7. XII.

Status praesens: Mittelkräftiger Körperbau. Ernährungszustand gut. Abdomen mässig aufgetrieben, überall sehr schmerzhaft, ziemlich gespannt; Perkussionsschall überall tympanitisch, nirgends circumscripte Resistenz fühlbar. Puls 106, weich, mittelvoll, Temperatur 39,0.

11. XII. Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf die Coecalgegend beschränkt. Meteorismus unverändert.

12. XII. Ziemlich starker Meteorismus. In der Coecalgegend deutlicher Tumor mit tympanitischem Schall. Temperatur 38,6.

22. XII. Temperatur 39,0, Patientin wird mit der Diagnose Paratyphlitis auf die chirurgische Abteilung verlegt.

7. I. Das Befinden der Patientin zeigt wenig Änderung. Stuhl regelmässig. In der Ileocoecalgegend schmale, wurstförmige Resistenz fühlbar, darüber tympanitischer Schall.

24. II. Operation: In der Höhe des Poutpart'schen Bandes parallel demselben Schnitt 5 cm nach einwärts. Nach Eröffnung der Bauchhöhle liegt das Colon ascendens vor.

Von diesen abwärtsgehend gelangt man auf das Coecum und findet in geschwulstartigen Adhäsionen eingebettet den Wurmfortsatz. In einer kleinen Abszesshöhle, die mit Granulationen und ein paar Eiterflocken ausgefüllt ist, liegen zwei Kotsteine. Einlage eines Jodoformgazestreifens in die Abszesshöhle.

29. II. Temperatur 36,9, Verbandwechsel. Starke Sekretion.

10. III. Temperatur 36,7, Verbandwechsel. Wunde in Heilung begriffen.

6. IV. Wunde fast geschlossen.

11. IV. Wunde geheilt, Patientin entlassen.

Spätere Nachrichten: Patientin vollkommen beschwerdefrei, kein Recidiv, Bauchbruch vorhanden.

Fall V.

S. P. Marie, 25 Jahre. Eintritt 23. IX. 97, Austritt 30. IX. 97.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Patientin fühlt seit gestern plötzliche Schmerzen in der rechten Bauchseite. Der konsultierte Arzt konstatiert Blinddarmentzündung und verwies sie ins Krankenhaus.

Status praesens: Ziemlich kräftig gebaute Person, Puls beschleunigt, aber kräftig. Temperatur 38,9. In der Ileocoecalgegend findet sich eine bis zur Mittellinie, nach oben bis zur Nabelhöhle reichende Resistenz. Daselbst Palpation schmerzempfindlich.

24. IX. Temperaratur 28,7. Sehr blasses, etwas kollabiertes Aussehen. Der keulenförmige Tumor undeutlich abgrenzbar, hochgradig druckempfindlich. Die Punktion ergibt eine gelbbraun-grünliche, äusserst fäkulent riechende Masse, in der sich mikroskopisch massenhaft verfettete Leukocyten, vereinzelte rote Blutkörperchen und eine Unmasse von Bak-

terien, vorwiegend Kurzstäbchen, finden. Patientin wird auf die chirurgische Abteilung verlegt.

24. IX. Temperatur 38,4. Da keine beängstigenden Symptome vorliegen, Puls und Beschaffenheit der Zunge eine Gefahr ausschliessen, exspektative Behandlung.

2. X. Seit gestern permanent hohe Temperatur, nachdem gestern morgen vollkommene Entfieberung eingetreten war. Tumor unverändert.

6. X. Temperatur 38,7. Operation: Nach einem parallel dem Poupart'schen Band geführten Hautschnitt werden die Bauchmuskeln getrennt. Vor der Eröffnung des Peritoneums Probepunktion, die reichlichen Eiter ergibt. Die Incision fördert ungefähr ein Quart Eiter von ausgesprochenem fäkulentem Geruch zutage.

30. X. Es ist nur mehr ein kleiner, granulierender Streif übrig.

13. XI. Wunde beinahe verheilt.

30. XI. Patientin vollkommen geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, keine Bauchhernie, vollkommen beschwerdefrei.

Fall VI.

R. E., 35 Jahre.

Eintritt 12. III. 1900, Austritt 1. VI. 1900.

Diagnose: Fisteln nach Appendicitis suppurativa (frühere Krankengeschichte nicht auffindbar).

Anamnese: Patientin erkrankte im Mai vorigen Jahres plötzlich an typischen Erscheinungen einer Blinddarmentzündung. Es wurde damals in hiesiger Klinik laut Operationsbuch eine Operation, bestehend in einer Incision und Drainage eines perityphlitischen Abszesses ohne Resektion des Processus vermiformis vorgenommen. Noch vor endgültiger Ausheilung verliess Patientin im August hiesiges Kranken-

haus. Die Wunde schloss sich niemals ganz. In weiterer Zeit kam es noch zur Bildung einer zweiten Fistel, aus der fäkulenter Inhalt sich entleerte. Patientin begibt sich zur definitiven Behebung dieser Beschwerden wieder in hiesige Behandlung. Anfangs Mai 1900 wird der Verschluss der Fistel vorgenommen. Am 1. VI. 1901 wird Patientin auf dringenden Wunsch fast geheilt entlassen. Spätere Nachrichten: In der zwischen beiden der Operationen liegenden Zeit war kein Recidiv aufgetreten, auch keine Hernie. Allerdings trat die Bildung der zweiten Kotfistel ein. Am 7. September 1900 starb Patientin an einer interkurrenten Erkrankung.

Fall VII.

L. K., 52 Jahre, Arbeitersfrau.
Eintritt 10. VII. 1901, Austritt 5. X. 1901.

Diagnose: Peritonitis circumscripta exsudativa purulenta.

Anamnese: Schmerzen in der rechten Coecalgegend. Angehaltener Stuhl auf Ricinusöl und Klystier, endlich Entleerung von mit Blut und Eiter beigemischten Kotmassen. Seit gestern Steigerung der Schmerzen und Spannung. Brennen der Harnröhre beim Uriuieren. Seit längerer Zeit schon Appetitlosigkeit, Mattigkeit, kein Erbrechen, Menses seit einigen Jahren ausgesetzt. Acht Geburten. Vor 35 Jahren Typhus abdominalis, Gicht vor zwei Jahren.

Status praesens: Graziler Körperbau, verfallenes Aussehen. Respiration: Flach über der Trachea pfeifende Ronchi, an der linken Lungenspitze abgeschwächter Schall. Abdomen: Trommelartig aufgetrieben, Bauchdecken ad Maximum gespannt, Druckempfindlichkeit, überall laute Tympanie, keine Resistenz. Milz leicht geschwellt. Völlige Obstipation, Rectum frei von Kot bis ins S. romanum. Urinuntersuchung: Spuren von Eiweiss, reichlich Indikan, Blut.

15. VII. 4—5 l warmen Wassers Darmeinlauf; der Schlauch geht 20 cm weit hinein; es kommen etwas steinige Kotpartikelchen.

16. VII. Erbrechen stellt sich ein, zunehmende Spannung des Leibes. Kein Stuhl, Leibesumfang 85 cm.

17. VII. Hoher Darmeinlauf mit kaltem Wasser, kein Erfolg. Einige Flatus, wenig Kot abgegangen. Nach drei Stunden flüssigen Stuhl mit kleinen festen Kotbestandteilen. Puls kräftig, regelmässig. Urin keine pathologischen Bestandteile.

30. VII. Probepunktion: Eitriges Exudat von fäkulentem Geruch.

31. VII. Patientin wird auf die chirurgische Abteilung verlegt. Leichter Durchfall, Leib nicht besonders aufgetrieben; in der Mitte und rechts Abdomen weich, links faustgrosse Resistenz, der tastende Finger fühlt daselbst knollige Verdickungen. Die Untersuchung per Vaginam negativ, per Rectum fühlt man eine von links gegen die Mitte zu sich vorwölbende mächtige Geschwulst. Sofortige Operation: Hautschnitt im linken unteren Quadranten des Abdomes. Bei Eröffnung des präperitonealen Raumes zeigt sich das Peritoneum von der Bauchwand abgehoben, es quillt stark fäkulent riechender Eiter hervor. Die retroperitoneal weiter dringende Hand lässt erkennen, dass der Eiterherd hinter dem Peritoneum sich nach rechts fortsetzt und lässt den Schluss rechtfertigen, dass der Eiter, der fäkulent stinkt, herstammt von einem retroperitoneal-durchgebrochenen Abszess, ausgehend vom Appendix. Der Eiter hat sich auch retroperitoneal nach unten ins kleine Becken Bahn gebrochen, hat den Douglas von dem Beckenboden abgehoben. Es wird dann per Vaginam eingegangen, im hinteren Scheidengewölbe eine Incision gemacht und dadurch dem Eiter Abfluss geschafft. Durch beide Incisionseröffnungen Einlegung von Drainröhren, Verband. Temperatur 36,0, Puls 84.

12. VIII. Kein Erbrechen mehr, Patientin erholt sich sichtlich; Sekretion der Wunde lässt etwas nach.

20. VIII. Wundhöhle bereits kleiner, Sekretion noch lebhaft, doch nicht mehr fäkulent riechend.

4. IX. Aus der Vagina keine Eiterung mehr; aus der Bauchwunde nur minimal.

24. IX. Wunde fast vollkommen vernarbt.

5. X. Patientin komplett geheilt entlassen. Spätere Nachrichten: Patientin vollkommen beschwerdefrei, kein Recidiv. Es besteht eine Anlage zu einer Bauchhernie. Zu bemerken ist, dass die Bauchdecken der Patientin sehr schlaff sind und die Incisionsnarbe die bedeutende Länge von 20 cm besitzt.

Fall VIII.

P. R., 38 Jahre, Gastwirtsfrau.

Eintritt 8. VIII. 1901, Austritt 4. X. 1901.

Diagnose: perityphlitischer Abszess, paranephritischer Abszess, rechts Nephrolithiasis.

Anamnesse: Patientin gibt an, dass sie am 28. April 1901 zu Fall gekommen und hiebei mit der rechten Weiche gegen die Ofenkante geschlagen sei. Seitdem hatte Patientin in dieser Gegend Schmerzen und bemerkte auch eine zunehmende Schwellung. Daselbst trat in der rechten Weichengegend eine Entzündung auf, die zur Abszessbildung führte und schliesslich vor sechs Wochen vom Arzt geöffnet wurde. Patientin bekam einen Verband, unter dem und an dessen Rande sich eine zweite Schwellung bemerkbar machte. Da diese Schwulst, die sich allmählich gegen den Rücken zusenkte, viel Schmerzen verursachte, begab sich Patientin in hiesige Behandlung.

Status praesens: Allgemeiner Ernährungszustand reduziert. Abdomen: Im ganzen etwas aufgetrieben, besonders aber

erscheint die rechte Abdominalseite vorgewölbt und geht die Schwellung auf die rechte Lendenregion über. Ziemliche Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalregion. Die Perkussion ergibt eine ausgesprochene Dämpfung, welche zwei Querfinger nach rechts von der Linea alba beginnt und ohne Abgrenzung in die Lendenregion übergeht. Nach unten reicht die Dämpfung bis zum Poupartischen Bande, nach oben bis zum Rippenbogen. Die Resistenz ist ziemlich gleichmässig derb. Direkt oberhalb des Poupartischen Bandes findet sich eine Fistelnarbe, aus der sich reichlich eitriges Sekret entleert. Der Befund am Rücken, der Regio lumbalis und des rechten Rückens ergibt eine fast kindskopfgrosse, entzündliche Schwellung, welche nahezu bis zur Wirbelsäule geht. Fluktuation ist nicht deutlich vorhanden. Die Untersuchung per vaginam ergibt nichts besonderes, dagegen fühlt man per rectum die vordere Wand etwas vorgewölbt, ein darauf ausgeübter Druck sehr schmerzhaft, Beständiger Singultus, zweimaliges Erbrechen. Das Erbrochene riecht nicht fäkulent. Temperatur: 37,6, Puls 112.

9. VIII. Operation. In Äthernarkose 15 cm langer Schrägschnitt nach der Spina ant. sup. Nach Durchtrennung der Bauchdeckenschichten zwischen dem Rektus und der schrägen Bauchmuskelung hindurch bis auf die Fascia transversa respektive das Peritoneum finden sich der Darmbeinschaufel anliegend, dicke Schwarten. Nach stumpfer Durchtrennung derselben stösst man zwar auf schlechte Granulationen, aber nicht auf Eiter. Nun wird entlang dem m. sacrolumbalis der Simon'sche Schnitt in der Länge von 10 cm ausgeführt und stösst man nach Durchtrennung der tiefen Fascie auf Eiter respektive auf eine gut faustgrosse Abszesshöhle. Nach Ausräumung der Höhle zeigt sich ein nach unten und gegen die oben erwähnten Schwielen hingehender Gang. Excochleation des Ganges, Spaltung der Fistel und Herstellung

einer Kommunikation mit der vorderen grossen Wunde. Ein grosses Drainagerohr wird nun von der paranephritischen Abszesshöhle nach unten gegen die Ileocoecalregion hindurchgeführt und zur vorderen grossen Wunde herausgeleitet. Tamponade und Verband.

10. VIII. Verbandwechsel. Starke Sekretion, Drainage und Tampon bleiben liegen.

12. VIII. Entfernung der Tampons, welche ziemlich eitrig durchtränkt sind. Neue Tamponade. Das übrige Abdomen nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Allgemeinbefinden gut.

20. VIII. Entfernung der Gummidrains, die Wunden, welche zwar noch ziemlich stark sezernieren, granulieren kräftig.

27. VIII. Unter Bädern haben sich die Wunden gereinigt.

20. IX. Die Narben an der Bauchseite sind an einigen Stellen mit Borken belegt, sonst reaktionslos. Auf der Rückenseite besteht noch eine ziemlich tiefe, wenig sezernierende Fistel von Kirschkerngrösse.

4. X. Patientin entlassen. Die Wunden in der Ileocoecalregion vollkommen geheilt, Wunde am Rücken (in der Nierengegend) bis auf eine kleine oberflächliche Granulationsstelle vernarbt.

Spätere Nachrichten. Patientin starb am 9. August 1902. Der sie behandelnde Arzt machte mir folgende Mitteilung: es zeigte sich in der Folge chronischer Nephritis eine akute Cholecystitis. Zwei weitere operative Eingriffe wurden vorgenommen. Der erste suchte den Krankheitskern in der rechten Nierengegend, in der Meinung, dass die Narbegeschwulst die völlige Ausheilung hinderte. Erst bei dem zweiten fand ich die Grundlage des Leidens: Nekrose des rechten Darmbeins. Leichte Hydronephrose rechts wurde

bei der Lebenden nicht konstatiert. Der Nierenstein links hatte nie Beschwerden gemacht.

Sektionsdiagnose: kolossale Narbengeschwulst, erfüllt einen grossen Teil der rechten Bauchhöhle, damit ist die vergrösserte Leber verwachsen, ebenso die Gallenblase und der untere Pol der rechten Niere. Haselnussgrosser Nierenstein links, Dilatation des rechten Nierenbeckens und Harnleiters (derselbe führt durch das Narbengewebe). Doppelseitige sekundäre Schrumpfniere, Colon ascendens ebenfalls in der Narbengeschwulst verwachsen, Wurmfortsatz nicht nachzuweisen. Knochennekrose am rechten Darmbein etwa fünfmarkstückgross.

Fall IX.

K. Anna, 18 Jahre, Dienstmädchen. Eintritt 9. IV. 1901, Austritt 19. VI. 1901.

Diagnose: Perityphlitis.

Patientin wird von der internen Abteilung auf die chirurgische verlegt. Zwei Tage vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus empfand Patientin ziemlich plötzliche Schmerzen im Unterleib, insbesondere rechts. Es stellte sich auch Erbrechen ein. Patientin klagt ausserdem über Benommenheit, Kopfschmerzen, Übelkeit. Stuhlgang, der früher auch nicht regelmässig war, war jetzt hartnäckig obstipiert. Patientin hatte bei der Aufnahme in die medizinische Klinik hohes Fieber.

Status praesens: Mittelgrosse, etwas schwächlich gebaute Person, von mittlerem Ernährungszustande. Abdomen leicht aufgetrieben und überall sehr druckempfindlich. In der Blinddarmgegend ist deutlich Dämpfung nachweisbar. Bei tieferem Eingehen fühlt man eine leichte Resistenz, die Dämpfung erscheint ziemlich circumskript. Puls 120, Temperatur 38,9.

Nachmittags 5 Uhr Operation in Äthernarkose: Eröffnung des Abdomens in der Blinddarmgegend. Der Wurm erscheint zwischen mehreren Darmschlingen fest eingebettet, die Darmschlingen sind unter sich fest verlötet, an einer Stelle besteht eine strangförmige Darmeinschnürung. Bei dem Versuch, den perforierten Wurm frei zu machen, kommt aus der Tiefe eine ziemliche Menge dicken, übelriechenden Eiters hervor. Die Darmschlingen sind teilweise von eitrig-fibrinösen Belag bedeckt. Reinigung, Tamponade, Verband.

12. IV. Abdomen leicht aufgetrieben, ziemlich druckempfindlich. Winde gehen nicht ab. Erbrechen dünner, schwärzlicher bis grüner Flüssigkeit.

13. IV. Winde gehen ab, kein Erbrechen mehr, Patientin fühlt sich etwas besser.

15. IV. Auf Einlauf erfolgt reichlicher Stuhl, Tampon werden entfernt. Aus der Tiefe kommt kein Eiter zum Vorschein. Starke Parotisschwellung links.

18. IV. Stuhl spontan entleert. Patientin fühlt sich besser. Puls 96. Temperatur 37,0. Leicht verdauliche Speisen werden gereicht. Parotisschwellung besteht noch, keine Abszedierung vorhanden. Tampon werden gewechselt, keine besondere Eiterung, schöne Granulationen.

25. IV. Verbandwechsel. Tampon wird nur oberflächlich eingelegt. Stuhl regelmässig, Appetit gut.

19. VI. Wunde vollkommen vernarbt, keinerlei Beschwerden. Patientin wird mit einer Leibbinde in die Rekonvaleszentenanstalt transportiert.

Spätere Nachrichten: Patientin vollkommen beschwerdefrei, keine Bauchhernie, kein Recidiv.

Männer.

Fall X.

L. F., 34 Jahre, Müller. Eintritt 27. V. 91, Austritt 5. VIII. 91.

Diagnose: Perityphlitischer Abszess.

Anamnese: Im Juli vorigen Jahres erkrankte Patient an heftigen Leibschmerzen und profusen Diarrhöen. Die Beschwerden nahmen seit dem letzten Herbst immer mehr zu, zugleich magerte Patient immer mehr ab. Die Schmerzen treten krampfartig, anfallsweise auf, plötzlich erfolgt dann unter gurrenden Geräuschen eine Stuhlentleerung, worauf dann die Schmerzen sistieren. Seit vorigem Winter kann Patient wegen zunehmender Schmerzen seiner Arbeit nicht nachkommen. In der letzten Zeit wird auch die Nahrungsaufnahme gering und bekommt Patient vom Genuss von Brot und Fleisch heftige Schmerzen, so dass er sich schon seit einigen Wochen von Flüssigkeiten, namentlich von Milch, nährt.

Status praesens: Schlanker Körperbau, hochgradig abgemagert. Abdomen. Die Bauchdecken sind dünn und hochgradig gespannt. Durch dieselben sieht man oft leichte peristaltische Bewegungen. In der rechten Coecalgegend ein länglicher ovaler Tumor von ca. 10 cm Länge und 6 cm Breite. Die Mitte des Tumors gibt gedämpften Schall, die Perkussion, ebenso die Palpation, besonders in den oberen Partien, sehr schmerzhaft. Rektaluntersuchungen negativ. Keine geschwellten Drüsen. Beiderseits offene Leistenringe. Bei rektaler Lufteinblasung bekommt der Tumor tympanitischen Schall, trennt sich medianwärts vom übrigen Darm durch eine sichtbare, schräg von rechts oben nach links unten verlaufende Furche. Über dem Tumor hört man die

gurrende, eintretende Luft. Durch die Aufblähung wird der ganze Darm gleichmässig aufgetrieben.

6. VII. In der Mitte der Resistenz ist jetzt eine weiche Partie zu fühlen, die in der Tiefe Fluktuation zeigt. Der obere Teil der Resistenz noch gedämpft. Subjektives Befinden bedeutend wohler.

12. VII. Die weiche Partie etwas mehr vorgewölbt, gibt hohen tympanitischen Schall, der sich deutlich vom übrigen Darmschall differenzieren lässt. Stühle, meist diarrhoisch, in Zwischenräumen von einigen Tagen.

16. VII. Die weiche Fluktuationsstelle wird grösser, liegt im Zentrum der Resistenz und ist wie diese von längs ovaler Form; starke Schmerzen.

18. VII. Die Probepunktion ergibt eine stark eitrige, fäkulent riechende Flüssigkeit. Im Anschluss daran wird eine Incision gemacht, wobei sich ungefähr zwei Esslöffel voll Eiter entleeren. In der Tiefe fühlt man eine grössere Resistenz. Temperatur 39,2.

4. VIII. Verbandwechsel. Temperatur 37,8, Eiterungen gering.

5. VIII. Die Resistenz hat sich bedeutend verkleinert, ist nicht mehr druckempfindlich, gibt tympanitischen Schall. Aus der Incisionswunde entleert sich noch geringe Menge Eiters. Seit der Eröffnung des Abszesses bestehen keine Schmerzen mehr. Stuhlgang regelmässig. Patient wird auf Wunsch entlassen.

Spätere Nachrichten: Patient starb im Jahre 1903 (April) an einer interkurrenten Erkrankung. Patient war bis dahin beschwerdefrei, kein Recidiv, keine Hernie.

Fall XI.

P. A., 19 Jahre, Schlosser. Eintritt 12. XI. 94, Austritt 29. VII. 94.

Patient führt seine Erkrankung auf den Genuss einer Sulz, die er am 4. XI. zu sich nahm, zurück. Am 6. XI. begannen die Schmerzen in der rechten Hälfte der Bauchgegend und darauf heftiges Erbrechen. Dabei Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit, leichte Diarrhoe, Mattigkeit und Schwindelgefühl. Das Erbrechen dauerte bis zum Beginn der nächsten Woche und das Erbrochene bekam eine ganz grüne Farbe. Ausserdem hatte Patient Fieber und sehr beschleunigte Atmung.

Status praesens: Ziemlich kräftiger Körperbau, mässig entwickelt. Die Haut und Sclera zeigen einen Stich ins gelbliche. Respiration beschleunigt. Das Abdomen in der Lebergegend rechtsseitig und hinten sehr druckempfindlich, im übrigen etwas gespannt, nur mässig druckempfindlich. Überall tympanitischer Schall, keine freie Flüssigkeit nachweisbar. Leber und Milz nicht vergrössert. Erbrechen: das Erbrochene dünnflüssig, schwärzlichgrün, geruchlos, ca. 1 l. Herzdämpfung nach rechts verbreitet, ebenso der Spitzenstoss. Erster Ton an der Spitze dumpf, von einem reibenden Geräusch begleitet, welches bei der Atmung nicht zu hören ist. Lungengrenzen rechts vorn wenig verschieblich, ebenso links. Rechts hinten vom sechsten Brustwirbel an abwärts absolute Dämpfung, deren obere Grenze nach vorne allmählich abfällt und in der Mammillarlinie am oberen Rand der fünften Rippe steht. Perkussionsschall vorne und in der Supraclavikulargrube sonor. Hinten überall ein wenig gedämpft. Atemgeräusch vorne beiderseits, speziell bei der Inspiration, sehr rauh und verschärft. Hinten beiderseits noch zahlreiche Ronchi sonores und sybillantes. Im Bereich der Dämpfung rechts hinten dieselben stark abgeschwächt hörbar, daneben aus der Tiefe leises bronchitisches Atmen. Stuhl angehalten, erfolgt auf Einlauf.

Diagnose: Perityphlitis (Pleuritis exudat. dext.,

Bronchitis diffusa, Pericarditis sicca, Hypertroph. cord., Obstipatio, Gastroenteritis, Nephritis).

14. XI. Pericarditisches Reiben an der Spitze nicht mehr hörbar. Die obere Exsudatgrenze unverändert. Subjektives Befinden besser. Kein Stuhl, kein Erbrechen. Auf Einlauf zweimal mittelweicher, reichlicher Stuhl.

16. XI. Patient klagt über starke Schmerzen in der rechten Lendengegend zwischen der Darmschaufel in letzter Rippe.

17. XI. Die Schmerzen in der rechten Seite sehr stark. Nacht schlaflos. Temperatur 38,5, Puls 100. Unter dem rechten Rippenbogen in der Gegend des Colon asc. und der Niere überall tympanitischer Schall. Keine deutliche Resistenz. Grosse Druckempfindlichkeit. Die Probepunktion über der Dämpfung rechts hinten unten ergibt nur etwas Blut. Die Probepunktion in der Gegend der rechten Niere resp. Colon asc. ergibt gelben, stark fäkulent riechenden Eiter. Patient wird auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Status praesens: Abdomen: Lendengegend deutlich vorgewölbt, sehr druckempfindlich, ebenso die ganze rechte Bauchseite etwas druckempfindlich. Die Weichteile in der Lendengegend fühlen sich verdickt an, oberhalb der Spina ilei eine diffuse Resistenz zwischen Os ilei und Hypochondrium. Leberdämpfung normal.

21. XI. Operation: Incision seitlich vom Sacrolumbalis. Durch stumpfe Erweiterung gelangt man in eine weite Höhle, deren obere und untere Grenze mit dem Finger nicht mehr zu erreichen ist. Abfluss von massenhaftem braunschwärzlichen Eiter von äusserst fäkulentem Geruch mit zahlreichen Blutcoageln und -gerinnseln (ca. $1^1/_2$—2 l). Drainage, Verband.

Beschreibung des Präparates: Im Eiter alle möglichen Bakterien: Langstäbchen, Kurzstäbchen, Kokkenhäufchen, auch Streptokokken.

29. XII. Patient hat sich völlig erholt, ist bereits in gutem Ernährungszustand. In der Blinddarmgegend keine Resistenz und keine Druckempfindlichkeit. Patient wird geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Keine Beschwerden, kein Bauchbruch, kein Recidiv.

Fall XII.

M. J., 34 Jahre, Hausdiener. Eintritt 7. VII. 1894, Austritt 5. IX. 1894.

Diagnose: Perityphlitis suppurativa.

Anamnese: Patient wurde vor 12 Jahren wegen Blinddarmentzündung in einem Krankenhaus auswärts 18 Tage behandelt und angeblich geheilt entlassen. Von da ab hatte Patient keine weiteren Beschwerden, bis zum Juli vorigen Jahres, wo er eine Erkältung sich zugezogen hatte. Die Erkrankung begann mit Verstopfung unter Bildung eines roten Fleckes in der rechten Inguinalgegend. An dieser Stelle trat sodann eine harte Schwellung auf, die Patienten Schmerzen verursachte. Patient begab sich in ein Krankenhaus auswärts, wo nach vergeblicher interner Behandlung schliesslich zwei Incisionen vorgenommen wurden, wobei sich angeblich Eiter in reichlicher Menge entleerte. Nach zehn Wochen wurde er sodann entlassen und befand sich im allgemeinen sehr wohl. Im Februar dieses Jahres traten dieselben Erscheinungen abermals auf und es entleerte sich spontan Eiter.

Patient stand damals 19 Wochen in ärztlicher Behandlung. Patient wurde darum ungeheilt von seinem Arzt in die hiesige Klinik geschickt.

Status praesens: Vom inneren Rande des Rectus bis fast zur Lebergrenze, nach aussen bis genau zur Crista ilei wölbt sich die Bauchwand stark kugelförmig vor. An der unteren Abgrenzung an der Inguinalfalte läuft in deren

Richtung eine ca. 3 cm lange Narbe (letzte Incisionsstelle). Die Geschwulst zeigt allenthalben Dämpfung und Fluktuation, Temperatur hoch, Patient sieht abgemagert aus.

9. VII. Die alte Narbe stark vorgewölbt.

10. VII. Durch die Spontanperforation des Abszesses entzog sich Patient der operativen Behandlung.

13. VII. Über der Beckenschaufel eine entzündliche Infiltration.

22. VII. Die Wundöffnung verklebt, abermalige Retention, Schwellung, Schmerzen, Fieber.

24. VII. Incision in der alten Narbe. Hinter der Hautwunde liegt ein harter trichterförmiger Kanal von fast 7 cm Länge. Das Ende desselben bildet ein für einen Finger eben durchgängiger Ring, von welchem man aus in eine grosse nicht abtastbare Höhle gelangt. Der sich in grosser Menge entleerende Eiter stinkt ganz enorm. Reinigung, Tamponade, Verband.

1. VIII. Sekretion nimmt bedeutend ab. Die Druckempfindlichkeit sehr gering. Infiltration und Schwellung der Ileocoecalgegend fast ganz zurückgegangen.

7. VIII. Die Höhle verkleinert sich stetig.

5. IX. Aus dem Kanal kommt nur mehr sehr wenig Eiter. Eine weitere Höhle besteht nicht, jedoch fühlt man mit ziemlicher Konstanz eine ca. apfelgrosse Geschwulst, die teils tympanitischen, teils gedämpften Schall bietet. Entzündliche Veränderungen in der Umgebung fehlen. Der Leib sonst weich, keine Vergrösserung der Leber oder Milz. Patient wird auf Wunsch als gebessert entlassen. Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, keine Hernie, beschwerdefrei.

Fall XIII.

W. A., 25 Jahre, Taglöhner. Eintritt 31. VIII. 1896, Austritt 12. I. 1897.

Diagnose: Perityphlitis, Tuberkulose der Darmbeinschaufel und der peritonealen Lymphdrüsen.

Anamnese: Patient wurde am 24. VIII. 1896 in die interne Abteilung aufgenommen und heute in die chirurgische Abteilung verlegt. Er klagt über Appetitlosigkeit und Fieber, welches in der Nacht jedoch wieder nachgelassen hat. Seit einigen Tagen Schmerzen in der Leistengegend. Zwei Geschwister an Lungentuberkulose gestorben.

Status praesens: In der rechten Leistengegend Drüsen etwas geschwellt und etwas druckempfindlich. In der rechten Ileocoecalgegend fühlt man eine undeutliche und druckempfindliche Resistenz.

8. IX. Fünfmarkstückgrosse Rötung einwärts von der Spina ant. sup.

9. IX. Operation. Temperatur 38,5. Unterhalb des Poupartischen Bandes wird eine Incison von ca. 7 cm Länge gemacht, worauf sich eine grosse Menge Eiters entleert. Der tastende Finger gelangt unterhalb des Poupartischen Bandes nach oben.

Hier wird in der Höhe der Spina ant. sup. eine zweite Incision, der ersten parallel verlaufend, vorgenommen. Man gelangt sodann in eine grosse Eiterhöhle, die als hintere Wand die von Muskeln entblösste Innenfläche der Darmbeinschaufel hat. Wurm nicht sichtbar. Kontraincision an der tiefsten Stelle nach unten und hinten. Reinigung, Tamponade, Verband.

20. IX. Schwellung und Schmerzhaftigkeit an dem linken Unter- und Oberschenkel infolge Thrombophlebitis.

12. I. 97. Es bestehen noch drei Fisteln. Patient gebessert, auf Wunsch entlassen.

Am 10. V. 98 begibt sich Patient neuerdings in diesseitige Behandlung. Aus der neuerdings erhobenen Anamnese erfahren wir folgendes: Patient war seit Entlassung aus dem Kranken-

hause am 12. I. 97 vollständig beschwerdefrei. Die Fisteln hatten sich bei weiterer ärztlicher Behandlung vollständig geschlossen. Als Ergänzung zu seinen seinerzeit angegebenen Angaben erwähnt Patient, im Mai 1895 einen Hufschlag auf die rechte Leistengegend erhalten zu haben. Seit ungefähr fünf Wochen aber verspürt Patient im ganzen Unterleib zeitweise auftretende Schmerzen, die von Erbrechen begleitet wurden, weshalb Patient öfters ärztliche Hilfe in Anspruch nahm. Vor ca. fünf Tagen bemerkte Patient, dass sich die Leibschmerzen speziell in der Gegend der alten Operationswunde, an der rechten Seite, oberhalb der Hüften lokalisierten. Am 9. ds. Mts., vormittags 8 Uhr, brach plötzlich die alte Narbe auf, während er zum Abort gehen wollte und es entleerte sich sofort aus der Öffnung Kot. Patient wird deshalb in die chirurgische Klinik verbracht.

Status praesens: Abdomen: oberhalb und unterhalb des Poupartischen Bandes nahe nach der Mitte zu zwei ungefähr 8 cm lange Narben, von früheren Incisionen herrührend. Eine gleiche Narbe findet sich über der Spina ant. sup. In der Mitte dieser Narbe zeigt sich eine Fistelöffnung, welche für einen Finger durchgängig ist und aus welcher sich eine ziemliche Menge grünlich gelblicher breiiger Kot entleert.

25. V. Heute hat die unterhalb des Pourpartischen Bandes gelegene Wunde ebenfalls eine Fistelöffnung gezeigt, aus der sich Kot und Eiter entleerte.

8. VI. Patient klagte heute über Schmerzen im Oberschenkel, den er nicht strecken kann. Das Bein befindet sich in leichter Flexion.

20. VI. Heute ebenfalls die oberhalb des Pourpartischen Bandes befindliche Narbe aufgebrochen, mit ziemlich beträchtlicher Eitersekretion.

11. VII. In der letzten Zeit häufig auftretende blitzartige Leibschmerzen, so dass Patient nur wenig schlafen kann.

27. VIII. Exitus letalis.

28. VIII. Sektionsdiagnose: Circumskriptes Carcinom des Coecum mit Perforation nach aussen und Ausbildung einer extraperitonealen Eiterhöhle. Circumskripte akute Carcinose des Peritoneums (Enteroanastomose vor zwei Tagen gemacht). Hochgradige allgemeine Anämie. Leichte Dilatation der Herzventrikel. Ödem aller Lungenabschnitte. Verdauungskanal: Wurmfortsatz ist nicht auffindbar. Bei Eröffnung des unteren Ileum zeigt sich an der erwähnten mit dem Dickdarm vernähten Stelle, eine für einen Zeigefinger gut durchgängige kreisrunde Öffnung. Die Schleimhaut des Dünn- und Dickdarms geht an diesen Stellen kontinuierlich ineinander über und zeigt kaum noch ein geringes Klaffen an der Vereinigungsstelle. An der Einmündungsstelle des unteren Ileum in das Coecum ist das Darmlumen etwas stenosiert, von einer unregelmässigen, derben, narbigen Masse durchzogen. Die Muskularis ist beträchtlich hypertrophiert, vereinzelt von gelblichgrauen Knötchen durchsetzt. Mucosa am Kopf des Coecum in grösserer Ausdehnung fehlend. An Stelle des Wurmfortsatzes eine für einen kleinen Finger durchgängige Öffnung, welche in die oben erwähnte extraperitoneale Höhle führt. Oberhalb dieser Öffnung erhebt sich in das Darmlumen hineinragend von der Wandung her ein polypös gestielter, etwa haselnussgrosser Tumor, der an seinem Scheitel stark blumenkohlartig zerklüftet und an seinem Stiel mit zahlreichen grauen Knötchen besetzt ist.

Fall XIV.

P. W., 33 Jahre, Ablöswärter.

Eintritt 7. V. 1896, Austritt 23. VI. 1896.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Anfangs April erkrankte Patient nach seiner Meinung infolge einer Erkältung, ohne dass er eine bestimmte

Angabe machen kann, mit zeitweiligem Frost- und Hitzegefühl, abwechselnd mit starken Schweisseruptionen. Nach acht Tagen bekam er in der Blinddarmgegend Schmerzen und es bildete sich eine Verhärtung daselbst. Während in den ersten acht Tagen der Stuhl noch geregelt war, wurde er in den folgenden acht Tagen angehalten. Der erst jetzt zugezogene Arzt verordnete Abführmittel und lokal Jodtinktur, worauf jedoch keine Besserung eintrat. Da der Zustand sich nicht besserte, wurde Patient hieher verwiesen.

Status praesens: Abdomen: Oberhalb des rechten Poupartischen Bandes eine leichte Vorwölbung in Handtellergrösse. Entsprechend dieser Vorwölbung findet sich eine diffuse Resistenz bis zwei Finger über die Mittellinie von rechts nach links. Nach oben erstreckt sich die Geschwulst bis in die Nabelhöhe. Sie ist ziemlich druckempfindlich und gibt in der Mitte gedämpften tympanitischen Schall. Bei der Aufblähung des Darmes vom After aus ist die Resistenz vollkommen unverändert, nur wölbt sie sich noch etwas mehr vor. Fluktuation ist nicht zu fühlen. Urin enthält kein Eiweiss und kein Blut.

15. V. 1896. Operation: Schräger Schnitt oberhalb der Spina parallel dem Poupartischen Bande bis zum äussersten Rande des rechten Rectus. An letzterer Stelle ist der Eiter ziemlich oberflächlich gelegen. Kleine Fisteln, Spaltung der Höhle, aus der reichlich missfarbener Eiter hervordringt. Die Höhle zieht nach aussen, ist allseitig abgeschlossen. Allenthalben in der Höhle reichliche Trabekel, die Wand zum Teil schwielig verdickt. Von einem Wurmfortsatz ist nichts zu sehen und nichts zu fühlen. Tamponade, Verband.

14. V. Patient klagt über viele Schmerzen. Die Geschwulst ist grösser geworden. Am Innenrande des Rectus eine Erweichungsstelle. Hier deutlich Fluktuation in Fünfpfennigstückgrösse zu fühlen.

3. VI. Die Umgebung der Wunde stark druckempfindlich. Aus mehreren Stellen aus der Tiefe Eiter. Möglichst starke Tamponade zur Offenhaltung der Wunde.

13. VI. Auf Druck entleert sich eine ziemliche Menge Eiter aus einer Tasche.

15. VI. Erweiterung der Tasche durch einen zur Operationswunde parallelen Schnitt. Starke Eiterentleerungen. — Weitere Aufzeichnungen fehlen bis zum 23. VI. Patient wird auf seinen Wunsch entlassen.

Spätere Nachrichten: Patient ist an seinem Dienstorte im Herbste 1898 an einer interkurenten Erkrankung gestorben. Recidiv war nicht aufgetreten, Patient war beschwerdefrei. Ob eine Hernie aufgetreten, war nicht zu erfahren.

Fall XV.

Z. W., 27 Jahre, Telephonarbeiter. Eintritt 20. II. 96, Austritt 2. V. 96.

Krankheitsbeginn am 19. I. 96 plötzlich.

Diagnose: Appendicitis mit abgesackter Eiterung.

Patient wurde anfangs intern behandelt, am 25. II. jedoch auf die chirurgische Abteilung verlegt.

25. II. Operation: In Anbetracht der zunehmenden Resistenz, des beständigen, wenn auch geringen Fiebers und des frequenten Pulses muss eine Eiterung im Wurmfortsatz angenommen werden. Deshalb wird die Eröffnung des Abszesses vorgenommen und extraperitoneal eingedrungen. Grosser Schnitt parallel dem Poupart'schen Band 3 cm einwärts von der Spina ant. sup. Schichtweise Durchtrennung der Muskeln. Schon die M. oblig. intern. und transv. sind nicht mehr scharf zu unterscheiden, da die Muskeln ödematös durchtränkt sind. Nach ihrer Durchtrennung quillt Eiter aus der Tiefe. Stumpfe Erweiterung der Abszess-

höhle, die ziemlich weit nach oben und unten reicht. Die Darmschlingen, die man deutlich durchfühlt, scheinen überall fest mit der Abszesshöhle verlötet. Einlage von vier Jodoformgazestreifen in die Wundhöhle.

20. IV. Fisteln fast geschlossen.

2. V. Patient geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Anlage zu einer Hernie. Ausgezeichnetes subjektives Befinden, kein Recidiv.

Fall XVI.

H. J., 20 Jahre, Schäffler. Eintritt 26. XI. 96, Austritt 25. I. 97.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Patient erkrankte angeblich am 29. X. mit Bauchschmerzen, welche er in geringem Grade schon einige Tage zuvor hatte. Anfangs bestand Stuhlverhaltung, auch trat vereinzelt Erbrechen auf. Als Ursache seiner Erkrankung gibt Patient Erkältung an.

Status praesens: Abdomen etwas asymmetrisch. Rechte Bauchseite zwischen Spina ant. sup. und Inguinalgegend etwas vorgewölbt. Dort auch eine deutliche diffuse Resistenz mit absoluter Dämpfung. Grosse Druckempfindlichkeit. Fluktuation wahrnehmbar.

27. XI. Operation: Incision ca. vier querfingerbreit vom Poupart'schen Band entfernt und parallel mit demselben verlaufend. Vorher eine Probepunktion, welche keinen Eiter ergibt. Bei der Incision sind die Weichteile ziemlich verbacken. Eine zweite Punktion gibt wieder negatives Resultat. Es wird nun stumpf vorgegangen. Das Bauchfell wird eröffnet, wobei gelber, stark eingedickter Eiter zutage tritt. Mit dem Finger gelangt man in eine Abszesshöhle, die nach oben und unten abgeschlossen ist und sich etwas nach unten und aussen erstreckt. Überall finden sich Ver-

klebungen. Es wird daher von der Aufsuchung des Processus vermiformis Abstand genommen und die Wunde austamponiert. Verband.

9. XII. Die Wunde granuliert zu.

29. I. Operationswunde vollständig geschlossen. Patient geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Keine Hernie, kein Recidiv, keine Beschwerden.

Fall XVII.

G. K., 31 Jahre. Eintritt 4. I. 98, Austritt 22. I. 98.

Diagnose: Paranephritischer (paratyphlitischer) Abszess.

Anamnese: Die Erkrankung begann anfangs September mit Schmerzen an der rechten Bauchseite und mit Erbrechen, sowie Verstopfung. Der Arzt verordnete verschiedene Laxantien. Hohes Fieber war nicht vorhanden. Ob ein Tumor in der Coecalgegend vorhanden war, weiss Patient nicht anzugeben. Nachdem die Schmerzen in der rechten Bauchgegend verschwunden waren, traten dieselben weiter rückwärts in der Hüftgegend auf und es bildete sich hier gegen Weihnachten eine Schwellung, wegen der Patient am 28. XII. das Krankenhaus aufsuchte.

Status praesens: Puls 100, Temperatur 39,2. Abdomen nicht aufgetrieben, etwas gespannt, tympanitisch. Nirgends ein Tumor fühlbar; auch in der Coecalgegend keine deutliche Resistenz. Leber und Milz ohne Befund. Dicht oberhalb des rechten Darmbeinkammes und der mittleren Axillarlinie eine kinderhandgrosse, flache, prallelastische, fluktuierende Vorwölbung mit geröteter Hautbedeckung; Probepunktion ergibt stinkenden, gelben Eiter.

5. I. Operation: Incision entlang dem Darmbeinkamm. Nach Durchtrennung des Fettes und der Fascie Entleerung von etwa ½ l sehr stinkenden, mit etwas Blut

vermischten, gelben Eiters. Bei Abtastung der Abszesshöhle fühlt man eine Reihe von in dieselbe hineinragenden Strängen, offenbar Gefässe und Nerven; ferner den frei hereinragenden, jedoch nirgends rauhen Darmbeinkamm. Nach innen elastischer Widerstand, offenbar Colon. Vom Wurm nichts zu fühlen. Niere auch nicht fühlbar. Tamponade, Drainage, Verband.

11. I. Sekretion etwas geringer, Wunde zeigt frische Granulationen.

15. I. Zusammenziehen der Wunde mit Heftpflaster.

22. I. Wunde nur einen halben Centimeter breit. Keinerlei Beschwerden. Immer fieberfrei. Patient auf Wunsch entlassen.

Spätere Nachrichten: 1901 brach an der gleichen Stelle ein Abszess auf, zum zweiten Male an der gleichen Stelle im Jahre 1902. Patient hatte ziehende und bohrende Schmerzen in der Lumbalgegend, wo bereits die erste Incision gemacht worden war und an welcher Stelle auch die zweite und dritte Incision vorgenommen wurde. Seit dieser Zeit waren nach Angaben dieses Patienten keine Schmerzen mehr vorhanden und ist er imstande, zu gehen, Rad zu fahren etc. Von seiten der Narbe keine Schmerzen. Hernie nicht aufgetreten Als weitere Ergänzung erhalte ich von dem zweiten ihn seinerzeit behandelnden Arzt noch folgenden Bericht: Patient trat am 13. IV. 1902 mit Schmerzen in der Blinddarmgegend und Unregelmässigkeit des Stuhlganges in ärztliche Behandlung. Es wurde in der Gegend des Coecum selbst nur geringe Druckempfindlichkeit, aber keine Resistenz festgestellt. Dagegen fühlte man in der Gegend der rechten Darmbeinschaufel, entsprechend der alten Operationsnarbe, eine teigige, äusserst druckempfindliche Resistenz. Temperatur über 39. Patient wird am 20. IX. in das Diakonissenhaus verbracht. Unter starkem Fieber wölbt sich die Ge-

schwulst an der Narbe in den nächsten Tagen mehr und mehr vor, die Haut rötet sich. Am achten Tag öffnet sich der Abszess selbst nach aussen. Es wird eine grosse Menge stinkenden Eiters entleert. Die Wunde wird etwas vergrössert und Tamponstreifen eingelegt. Die Tiefe des Abszesses 8 cm. Darauf schnelle Heilung, vollständiges Wohlbefinden bis heute. Nur einige Male vorübergehende Obstipation, wobei aber der Blinddarm stets frei und ohne Reizung war.

Fall XVIII.

D. J., 24 Jahre, Schneider. Eintritt 12. II. 1900, Austritt 10. IX. 1900.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Patient gibt an, im Jahre 1894 eine Blinddarmentzündung durchgemacht zu haben, von der er in fünf Wochen genas. Bei seiner Entlassung aus dem Krankenhaus fühlte er jedoch im rechten Hypogastrium eine noch bestehende harte Geschwulst, die sich in der Zeit immer mehr vergrösserte. Der Stuhl war von jeher hart, der Stuhlgang unregelmässig und oft angehalten. Wegen der zunehmenden Schmerzen begab sich der Patient ins diesseitige Krankenhaus.

Status praesens: Graziler Körperbau, reduzierter Ernährungszustand. Abdomen weich, nicht aufgetrieben, nicht druckempfindlich. Leberrand schliesst in der Mamillarlinie mit dem Rippenbogen ab. Im rechten Hypogastrium besteht eine deutliche Prominenz. Es lässt sich hier ein länglicher, spindelförmiger, harter Tumor, der parallel mit dem Poupart'schen Band verläuft, nachweisen. Der Tumor ist derb, druckempfindlich und grenzt sich deutlich gegen die Umgebung ab (14—15 cm lang und 4—6 cm breit). Urin: Etwas Eiweiss.

13. III. Der Tumor hat an Grösse abgenommen. An einer Stelle fühlt er sich jedoch etwas weich an. Die Druckempfindlichkeit hat sich gegen die Linea alba und Symphyse fortgesetzt.

14. III. Operation: Pararektaler Schnitt am lateralen Rand des musculus rectus. Eine Differenzierung der tieferen Bauchschichten ist infolge der entzündlichen Verwachsungen und schwartigen Neubildungen nicht möglich und es fliesst nach vorsichtiger Durchtrennung der unteren Bauchschichtendecken plötzlich dicker, fäkulent riechender Eiter ab. Beim Eingehen mit dem Finger fühlt man die Abszesshöhle fast nach allen Seiten abgeschlossen, und es lässt sich mit Leichtigkeit ein ca. kirschkerngrosser Kotstein, der offenbar mit dem Eiter nach oben geschwemmt wurde, nachweisen und entfernen. Nach Erweiterung des Schnittes fliesst noch mehr Eiter ab und es findet sich nun das Coecum, das grossenteils mit der Bauchwand verwachsen ist, vorliegend. Eine vollständige Isolierung des Coecums ist nicht möglich. Bei näherer Untersuchung sieht man in Schwarten eingebettet den verdickten, ausserordentlich brüchigen Appendix, der an seiner Basis perforiert ist und an seiner Spitze mit der Coecalwand fest verwachsen sich zeigt Beim Versuch, den Appendix zu isolieren, reisst derselbe ab und es wird daher der grössere, zentrale Teil durch Manschettenbildung typisch versorgt, der periphere versenkt. Beim Eingehen in das Coecum durch die Perforationsöffnung hindurch entleert sich neben fäkulenter Flüssigkeit noch mehr Eiter. Tamponade des Coecum. Drainage des Ileums. Die Wunde bleibt offen und wird nur am oberen Winkel durch ein paar Nähte verkleinert.

16. III. Aus der Kotfistel fliesst fäkulente Masse in geringer Quantität ab. Allgemeinbefinden gut.

15. IV. Wunde hat sich wesentlich gereinigt. Eiterung nur mehr gering, Allgemeinbefinden sehr gut.

1. V. Kotfistel wird kleiner.

1. VIII. Nachoperation der Kotfistel.

10. IX. Patient geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, keine Beschwerden. Patient liess im vorigen Jahre die, wie allen Patienten verordnete Leibbinde auf die Zeit mehrerer Monate weg und es stellte sich hernach eine Hernie ein. Patient trägt deshalb wieder seine Leibbinde und ist im übrigen vollkommen beschwerdefrei.

Fall XIX.

H. F., 30 Jahre, Schutzmann. Eintritt 17. VIII. 1901, Austritt 11. XI. 1901.

Diagnose: Perforationsperitonitis (Perityphlitis).

Anamnese: Patient gibt an, im Dezember vorigen Jahres wegen Erkrankungen an Blinddarmentzündung im Krankenhaus gewesen zu sein. Nach drei Wochen wurde er geheilt entlassen. Im August erkrankte er nochmals daran. Heute kommt Patient in die chirurgische Klinik und erklärt, dass er seit gestern Abend Schmerzen, besonders auch auf Druck, in der rechten Seite des Unterleibes habe. Gestern sei auch Erbrechen eingetreten. Der Stuhl seit gestern regelmässig.

Status praesens: Abdomen leicht aufgetrieben, namentlich die rechte Hälfte erscheint gleichmässig geschwellt. Rechtes Epigastrium zeigt Schallverkürzung, an den abhängigen Partien stärker. Die Konturen der Spina ant. sup. sind verstrichen, die Partie neben der Spina ist abnorm druckempfindlich und etwas mehr geschwellt wie die Umgebung. Die Gegend des Wurmfortsatzes ist weniger druckempfindlich. Puls 112, weich. Temperatur 37,4.

23. VIII. Wegen zunehmender Schmerzen wird zur Eröffnung der Bauchhöhle geschritten. Nach dem Befund wird ein eitriges Exsudat mit extraperitonealer Lage ange-

nommen und ein Schnitt extramuskulär parallel und oberhalb des Poupart'schen Bandes gemacht; es wird jedoch kein Exsudat und kein Eiter gefunden, während die Punktion des stehenden Peritonealsackes jauchiges, kotiges Exsudat ergibt. Bei Eröffnung des Peritoneums entleert sich sofort jauchige Flüssigkeit, die vorliegenden Dünndarmschlingen erweisen sich stark injiziert, teilweise verklebt und fibrinös belegt. Der Sitz der Eiterung wird tief unten auf der Beckenschaufel entdeckt und rührt von einer Perforation des Wurmfortsatzes her. Die Umgebung des Exsudates ist durch breite Adhäsionen und Netzverwachsungen abgeschlossen. Es wird lediglich für Abfluss des Eiters durch Drainage und Jodoformgazestreifen gesorgt und teilweiser Verschluss der Bauchwunde vorgenommen.

10. IX. Täglich Stuhl; Abdomen weich, nirgends druckempfindlich. Wunden vollkommen gereinigt, der freiliegende Darm überzieht sich bereits mit frischem Peritoneum und ist etwas weniger prolapiert.

12. IX. Nach Anfrischung der Wundränder wird die weitklaffende Wunde durch drei Zwirnnähte verkleinert.

20. X. Wunde vollkommen geschlossen.

11. XI. Patient auf Wunsch entlassen. Die Narbe hebt sich in ihrem oberen Teil bei Husten und Pressen bereits hernienartig hervor. Patient mit Leibbinde entlassen.

Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, keinerlei Beschwerden. Neun Wochen nach der Operation will Patient erst die auftretende Hernie bemerkt haben (siehe Entlassungsbericht). Am unteren Winkel der sehr langen und breiten Narbe eine trichterförmige, unverschiebliche Einziehung.

Fall XX.

A. K., 25 Jahre, Lokomotivführer. Eintritt 14. IV. 1901, Austritt 2. VI. 1901.

Diagnose: Abgesackte, eitrige Perityphlitis.

Anamnese: Patient wird heute von der medizinischen Abteilung auf die chirurgische verlegt. Patient gibt an, vor fünf Tagen beim Fahren auf einer Lokomotive mit dem Unterleib gegen ein Winkeleisen der Maschine gestossen zu sein. Hiervon hatte er keine Beschwerden, liess sich aber von seinem Dienst wegen einer gleichzeitig entstandenen Quetschwunde auf der Stirne ablösen. Zwei Tage nach diesem Unfall bekam Patient Schmerzen in der Ileocoecalgegend; diese Schmerzen sind jedoch absolut circumskript; letzter Stuhl vor zwei Tagen. Gleich nach dem Unfall und am zweiten Tage hatte Patient je einmal leichtes galliges Erbrechen. Seit dieser Zeit nicht mehr. Patient wurde wegen traumatischer Perityphlitis auf die chirurgische Abteilung verlegt.

Status praesens: Mit Ausnahme einer geringen Schmerzhaftigkeit in der Ileocoecalgegend fühlt sich Patient ohne alle Beschwerden. Der Leib ist nicht aufgetrieben und in seiner ganzen Ausdehnung weich. Beide Seiten vollkommen symmetrisch. Bei der Palpation ist etwas oberhalb des rechten Poupart'schen Bandes eine ca. 1 bis $1^1/_2$ fingerbreite, ca. ein Finger lange, resistente Partie zu fühlen; dieselbe scheint der Bauchmuskulatur anzugehören und nicht intraabdominal zu liegen; die Druckempfindlichkeit an dieser Stelle mässig. Puls voll und gut, jedoch Unregelmässigkeit. Temperatur 38,6.

15. IV. Patient hatte gestern spontanen Stuhlgang. Heute Puls sehr unregelmässig. Temperatur 38,8.

19. IV. Der Leib ist ziemlich stark aufgetrieben und etwas härter geworden. In der linken Ileocoecal- und Lendengegend ist die Dämpfung sehr deutlich; die Schmerzen an dieser Stelle ganz gering. Stuhl und Appetit ganz normal.

20. IV. Patient hat keinen Appetit und wenig Schlaf.

Schüttelfrost, Temperatur 39,5, Puls 84, ziemlich regelmässig und voll. Probepunktion negativ.

23. IV. Patient klagt über Verstopfung, auf Einlauf reichlicher Stuhl. Subjektives Befinden andauernd schlecht. Puls 84, klein, aber regelmässig. Die Resistenz und der Dämpfungsbezirk ist sehr deutlich in der Lumbalgegend ausgesprochen. Oberhalb der Spina sup. ist eine kleine, faustgrosse, sehr deutliche Resistenz fühlbar.

26. IV. Operation: Bei Beginn der Äthernarkose erbricht Patient einige Esslöffel schaumigen hellroten Blutes; es wird deshalb von der Narkose abgesehen und zwei Spritzen 1%igen Cocains in die Incisionsstelle injiziert. Zweiquerfingerbreit oberhalb der Spina oss. ilei wird eine am äusseren Rektusrand nach hinten konvexe Incision 12 cm lang schichtweise durch die Muskulatur gemacht. Nachdem das Peritoneum frei liegt, wird durch dasselbe eine Punktion gemacht, die das Vorhandensein von Eiter ergibt. Nach Eröffnung des Peritoneums auf 8 cm Länge bricht ungefähr 1/4 l sehr fötiden Eiters hervor. Die Eiterhöhle ist gegen die Bauchhöhle durch Schwartenbildung vollkommen abgeschlossen. Die Wundhöhle wird tamponiert.

1. V. Die Wundhöhle eitert noch wenig, Leib weich, Stuhl regelmässig.

25. V. Die Wunde ist zum grössten Teil zugranuliert. In der Mitte eine ca. fingertiefe, schmale Fistel, aus der sich noch wenig Eiter entleert.

15. VI. Wunde sehr fest vernarbt; in der Mitte eine ganz oberflächliche, ca. 1/2 cm tiefe Fistel.

22. VI. Entlassung mit fester Narbe und minimaler Fistel.

Spätere Nachrichten: Narbe ist sehr fest, keine Anlage zu einer Hernie, kein Recidiv. Patient nach seiner Angabe beschwerdefrei.

Fall XXI.

L. W., 42 Jahre. Eintritt 3. II. 1901, Austritt 27. IV. 1901.

Diagnose: Perityphlitis.

Anamnese: Patient wurde heute von der internen Abteilung hierher verlegt. Am 20. I. 1901 erkrankte Patient mit schneidenden Schmerzen im Unterleibe. In den ersten drei Tagen trat häufiges Erbrechen auf, von gelblichen Massen, darauf Stuhlverstopfung, die vier Tage anhielt. Patient hatte oft mit Blei zu arbeiten und war vor anderthalb Jahren an demselben Leiden, wie jetzt, erkrankt.

Status praesens: Abdomen wenig gespannt, Leberdämpfung gehörig, in der Ileocoecalgegend eine handbreite, resistente, druckempfindliche Zone, die sich schräg von aussen oben nach unten innen gegen die Umgebung scharf abgrenzen lässt; dagegen fehlt gegen die Lumbalgegend hin eine scharfe Zone. Puls 82, kräftig, unregelmässig. Probepunktion (auf der medizinischen Abteilung vorgenommen) ergibt Eiterflocken. Mundhöhle: Bleisaum.

4. II. 1901. Schnitt an der typischen Stelle ca. 6 cm lang. Fascia transversa und Peritoneum parietale schwielig verwachsen. Beides wird stumpf durchtrennt, worauf sich reichlich Eiter entleert und eine Dünndarmschlinge vorfällt. Der Abszess ist vollständig von der übrigen Bauchhöhle abgegrenzt, die Serosa der Darmschlingen ist deutlich getrübt. Von der Abszesshöhle lässt sich nach oben, nach dem Zwerchfell hin, ein Gang verfolgen (subphrenischer Abszess) und ein ebensolcher hinunter nach dem Becken. Tamponade der Gänge und der Abszesshöhle. Anlegung mehrerer Situationsnähte im unteren Wundwinkel.

21. III. Kotfistel schliesst sich.

27. III. Fistel fast geschlossen.

16. IV. Fistel fast ganz geschlossen.

23. IV. Patient mit Leibbinde entlassen.

Spätere Nachrichten: Kein Recidiv, Hernie im unteren Wundwinkel. Wegen der noch bestehenden Kotfistel wurde Patient vor einiger Zeit neuerdings operiert, die Fistel ist bereits fast ganz geschlossen.

Fall XXII.

H. A., 37 Jahre, Briefträger. Eintritt 27. II. 1901, Austritt 4. IV. 1901.

Diagnose: Perityphlitis purulenta circumscripta.

Anamnese: Patient gibt an, anfangs Februar ohne bekannte Veranlassung plötzlich unter heftigen Schmerzen in der rechten Unterleibsgegend erkrankt zu sein. Wegen steigender Schmerzen wurde Patient bettlägerig und zog am 4. II. einen Arzt zu Rate. Während er die ersten vier Tage Stuhl hatte, sistierte derselbe 16 Tage und trat erst nach einem Einlauf ein. Patient hatte während dieser Zeit unerträgliche Schmerzen bei einer gleichzeitigen Temperatur bis zu 39,0. Seit acht Tagen Nachlassen der Schmerzen und Abfallen der Temperatur, neuerdings aber Ansteigen derselben bis über 39,0 unter hochgradigen Schmerzen. Nach Angabe des Arztes soll in der Coecalgegend ein über faustgrosser entzündlicher, äusserst druckempfindlicher Tumor bestanden haben, der bis auf die jetzige Grösse allmählich zurückging. Patient will in seinem 17. Jahre längere Zeit wegen grosser Schmerzen und Verhärtung im rechten Unterleib bettlägerig gewesen sein, sonst nie krank.

Status praesens: Kräftiger Körperbau, guter Ernährungszustand. Puls frequent, klein, regelmässig, 120. Temperatur 38,4. Abdomen: Es scheint auf der rechten Seite mehr vorgewölbt wie links. Starke Adipositas. Bei der Perkussion findet man eine Dämpfung in der Ileocoecalregion, die sich nach hinten oben gegen die Leberdämpfung hin verliert und medianwärts etwa bis drei Querfinger rechts von

der Linea alba geht. — Das Hypogastrium in den untersten Partien und die Gegend über der Symphyse geben tympanitischen Schall. Bei der Palpation findet man in der gedämpften Zone eine längliche glatte Resistenz, die sehr druckempfindlich ist. Das übrige Abdomen lässt sich überall gut eindrücken und ist nicht druckempfindlich. Bei der Untersuchung per rectum findet sich das kleine Becken frei.

I. III. 1901. Temperatur 39,6, Puls klein, frequent, 120. Exsudat hat in der Breite zugenommen und ist druckempfindlicher. Zunge trocken. Sofortige Operation. 8 cm lange Incision nahe der Spina ant. sup. von aussen oben nach unten innen, da möglicherweise das Exsudat extraperitoneal liegt. Nach Durchtrennung der Haut und der vorigen Schichten gelangt man auf schwartiges Gewebe, bei dessen stumpfer Eröffnung jauchiger fäkulenter Eiter hervorbricht. Das Peritoneum drängt sich als Blase in die Wunde hinein und ist uneröffnet. Nach ausgiebiger Dilatation der extraperitonealen Wunde und nach vollständiger Entleerung des Eiters findet sich ein Gang nach oben bis zum Zwerchfelle gehend, nach unten gegen das Becken lässt sich ein solcher nicht verfolgen. Wurm nicht fühlbar und nicht sichtbar.

12. III. Wundhöhle verkleinert sich wesentlich, eitrige Sekretion geringer.

23. III. Wunde rein, rasche Verkleinerung der Granulationen.

I. IV. 1901. Wunde granulierte mehr und mehr zu.

4. IV. 1901. Patient wird mit einer ganz kleinen granulierenden Wundfläche mit Leibbinde entlassen.

Spätere Nachrichten: Eine weitere Operation wurde nicht mehr vorgenommen, kein Recidiv. Anlage zu einer Hernie. Im Juli 1901 bekam Patient infolge eines Diätfehlers Schmerzen im Unterleib, die jedoch nicht scharf lokalisiert waren und nur

einige Tage andauerten. Im übrigen Patient vollkommen beschwerdefrei.

Fall XXIII.

F. E., ? Jahre. Eintritt 11. I. 1902, Austritt 24. III. 1902.

Diagnose: Perithyphlitis exsud. purul.

Anamnese: Patient gibt an, dass er seit dem 31. XII. heftige Schmerzen in der rechten Seite des Unterleibs habe. Ausserdem sei der Stuhl unregelmässig und schwer. Am 5. Januar begab sich Patient in die medizinische Klinik. Da sich indessen sein Zustand nicht besserte, wurde er von dort zwecks einer Operation hierher verlegt.

Status praesens: Patient ist sehr anämisch. Leib ist hart gespannt, in der rechten Regio hypogastrica ist eine ziemlich circumskripte, ausgesprochene Dämpfung vorhanden. Die Leberdämpfung ist nach oben etwa zwei querfingerbreit verrückt. Puls klein, Frequenz 108, Temperatur 37,5.

12. I. Operation in Äthernarkose. In der rechten Regio hypogastrica wird der typische Schnitt zur Freilegung des Appendix in einer Ausdehnung von 10 cm gemacht. Nach schichtweiser Durchtrennung der Bauchwand wird das Peritoneum nach oben und einwärts verdrängt, dabei zeigt sich eine sehr starke extraperitoneal gelegene Eiteransammlung, die tief in das kleine Becken und über die Wirbelsäule hinüber sich erstreckt. In dieser Eiterhöhle sind lockere, eitrig eingeschmolzene Schwarten. Das Peritoneum wird eröffnet. Die Eiterhöhle wird austamponiert.

15. I. Patient fühlt sich sehr wohl, hat Stuhlgang. Die Tampons werden gewechselt, Eiterung gering.

3. I. Wunde bedeutend verkleinert, kaum mehr eitrige Sekretion.

24. II. Sehr geringe Eiterung.

24. III. Patient wird mit ganz wenig secernierender Fistel und Bauchbinde in ambulatorische Behandlung entlassen.

Spätere Nachrichten: Patient hat kein Recidiv mehr gehabt, keine Hernie. Patient ist seit der Operation — er fährt gegenwärtig mit einem Pferdetransport auf dem Dampfer Augusta Viktoria — vollkommen beschwerdefrei.

Fall XXIV.

L. J., 56 Jahre, Ministerialbote. Eintritt 13. XI. 1902, Austritt 17. XII. 1902.

Diagnose: Perityphlitis purulenta.

Anamnese: Patient gibt an, er sei am 1. XII. plötzlich unter Fiebererscheinungen mit heftigen Schmerzen in der Ileocoecalgegend erkrankt. Der konsultierte Arzt verordnete Bettruhe, strenge Diät und Eisblasen. Das Fieber hielt sich bis vor drei Tagen zwischen 38,5 und 39,5, seit drei Tagen erreichte es 38,5 nicht mehr. Eine Besserung im Zustande des Patienten trat jedoch nicht ein, insbesondere liessen die Schmerzen nicht nach. Die bestehende Verstopfung und Blähungen werden mit Einlauf und Ricinusöl bekämpft. Gestern abends (13. XI. 1902) wurde eine Punktion in der Ileocoecalgegend vorgenommen und dabei Eiter aspiriert. Der Arzt riet deshalb zu sofortiger Operation und Patient liess sich darum daselbst aufnehmen. Patient hatte auch zweimal Lungenentzündung und seit vielen Jahren ein Magenleiden, bei dem aber in letzterer Zeit Besserung eingetreten ist. Ausserdem leidet Patient an chronischer Obstipation.

Status praesens: In der Ileocoecalregion findet sich eine glatte, kugelige Resistenz, die gut handtellergross und äusserst druckempfindlich ist. Bei der Perkussion zeigt sich über dem Tumor, der hart bis zur Linea alba reicht und nach oben die Nabelhöhe überschreitet, absolut gedämpfter

Schall. Abdomen im übrigen etwas aufgetrieben, aber weich und nicht druckempfindlich. Lebergrenze gehörig. Bei der rektalen Untersuchung erscheint die vordere Wand des Rektums nach hinten unten gedrängt, speziell auch an der rechten Seite ist Fluktuation an der Prominenz nachweisbar. Beständiger Singultus, Zunge trocken. Puls mittelkräftig regulär, 116.

Sofortige Operation. In Äthernarkose wird ein 15 cm langer Schrägschnitt gemacht und es ergibt sich nach Durchtrennung des prallen, schwartig verdickten Peritoneums ein mannsfaustgrosser Abszess, der intraperitoneal gelagert, aber gegen die linke Seite hin durch dicke Schwarten abgeschlossen ist. Nach Entleerung von gut 1 l jauchigem, exquisit fäkulent riechendem Eiter findet sich ein Gang, der nach dem kleinen Becken, ein zweiter, der medialwärts gegen die linke Seite, und ein dritter, der nach oben gegen die rechte Niere führt. Von dem perforierten Appendix kann nichts gesehen werden, ebensowenig gefühlt. Sorgfältige Tamponade, Verband.

14. XI. Temperatur normal, kein Singultus, kein Erbrechen. Abdomen nicht aufgetrieben, Flatus gehen ab.

15. XI. Verbandwechsel, Tampon und Verband von eitrigem Sekret stark durchtränkt. Wundhöhle selbst im ganzen gehörig. Tamponade, Verband.

22. XI. Wundhöhle wesentlich kleiner, Allgemeinbefinden zufriedenstellend.

12. XII. Wunde fast geschlossen. Patient steht seit mehreren Tagen auf.

17. XII. Patient mit oberflächlich granulierender Wunde in ambulatorische Behandlung entlassen. Spätere Nachrichten: Bauchhernie vorhanden. Nach Angabe des Patienten bekam er 10—14 Tage nach der Operation starken Husten. Vor Entlassung bereits war eine Hernie infolgedessen aufgetreten. Recidiv keines vorhanden. Keine Beschwerden.

Fall XXV.

L. G., ? Jahre, Eintritt 4. XII. 1901, Austritt 13. I. 1902.

Diagnose: Appendicitis (suppur.).

Anamnese: Patient war schon im Alter von sieben Jahren an Blinddarmentzündung erkrankt. Am 2. Dezember ds. Js. bekam er plötzlich in der rechten Bauchseite ziemlich heftige Schmerzen. Der Stuhl ist hart und tritt in Zwischenräumen von 3—4 Tagen auf. Den letzten Stuhl hatte Patient am 1. Dezember; ausserdem hat er sich damals erbrochen. Winde gehen nicht ab. Wegen der andauernden Schmerzen begibt sich Patient in hiesige Klinik.

Status praesens: Patient macht einen schwer affizierten Eindruck; Puls 144. Auf der medizinischen Abteilung wurde die Leukozythenzahl mit 32 000 in cbmm festgestellt. In der Ileocoecalgegend nach aussen unten von derselben leichte Dämpfung, starke Spannung der Bauchdecken, hochgradige Druckempfindlichkeit. Auf Probepunktion wurde auf der ersten medizinischen Abteilung Eiter gefunden. Der übrige Leib ist nicht druckempfindlich, nicht aufgetrieben.

4. XII. Operation in Äthernarkose. Schrägschnitt zwei Querfinger nach einwärts von der Spina ant. sup., successive Durchtrennung der Bauchdecken, Muskulatur ödematös durchtränkt. Freilegung des Peritoneums, extraperitoneal, kein Eiter. Incision des Peritoneums, das bereits schwartig verdickt ist, Entleerung von ca. zwei Esslöffel dicken, übelriechenden Eiters, welcher zwischen den Darmschlingen gelagert war. Die Darmschlingen untereinander verklebt, eitrig belegt und injiziert. Der Wurm ist nicht sofort sichtbar, wird nicht gesucht. Eine bohnengrosse geschwellte Drüse muss entfernt werden. Einlegung von zwei Jodoformgazestreifen in die Peritonealhöhle, einer dritten hinter das Peritoneum. Verband.

5. XII. Temperatur 37,5, Puls 120, vormittags 11 Uhr Leukozythenzahl 18000. Verbandwechsel.

19. XII. Wunde granuliert schön, vollkommenes Wohlbefinden. 13. I. Patient geheilt entlassen.

Spätere Nachrichten: Keine Hernie, kein Recidiv, Patient vollkommen beschwerdefrei.

Fall XXVI.

H. P., 54 Jahre, Schreiner. Eintritt 27. III. 1899, Austritt 27. VII. 1899.

Diagnose: Eitrige Bruchsackperityphlitis (laut Operationsbuch und Verwaltungsbericht), Krankengeschichte nicht auffindbar. Laut Operationsbuch wurde Patient am 27. III. abends sofort, nachdem er eingebracht worden war, operiert und zwar wurde eine Incision ohne Aufsuchung des Wurmfortsatzes mit nachfolgender Drainage vorgenommen.

Spätere Nachrichten: Patient hatte kein Recidiv, keine Kotfistel und ist beschwerdefrei. Dagegen besteht eine Bauchhernie.

Schlusswort.

Am Ende meiner Arbeit fühle ich mich verpflichtet, meinem hochverehrten Lehrer und jetzigen Chef, Herrn Geheimrat Dr. Ritter von Angerer für die Überlassung des Themas und Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen. An dieser Stelle möchte ich auch nicht versäumen, Herrn Oberarzt Dr. Gebele für die mühevolle Durchsicht dieser Zeilen und die vielen Ratschläge ebenfalls meinen herzlichsten Dank zu sagen, gleichwie den anderen Herren, die mich durch Ausfüllen der Fragebögen und Untersuchung der Patienten in meiner Arbeit unterstützten, denn nur dadurch war es überhaupt möglich, ein zuverlässiges Resultat zu erreichen.

Literatur.

Achard: Bactériologie de 20 cas d'appendicite supurée 1897.

Adenot: L'appendicite et le bacterium coli commune. Gaz. med. 1891. Nr. 49.

Aretaeus: De causis et signis morborum diuturnorum lib. I. cap. IX. pag. 96. anno 105 n. Christ. (conf. Gurlt).

Bamberger: Die Entzündung der rechten fossa iliaca. Wien. med. Wochenschrift 1853.

— Die Typhlitis, die Perityphlitis und die Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes. Handbuch der spez. Path. und Therapie von R. Virchow, Bd. VI. 1. Hälfte 1855.

— Verhandlungen der phys.-med. Gesellschaft in Würzburg. pag. 123. 1859.

Bier: Hyperämie als Heilmittel. Leipzig 1903.

Blos: Über die Entzündungen des Wurmfortsatzes. Aus dem städt. Krankenhause zu Karlsruhe. Chirurgische Abteilung: Prof. Dr. v. Beck. Beiträge zur klinischen Chirurgie 1902. 32. p. 378.

Borschardt: Die Behandlung der Appendicitis. Aus der chirurgischen Abteilung des städt. Krankenhauses. Am Urban Berlin. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1897. XIII. pag. 304.

Brunner: Zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Überblick über die seit 1895 in der Diakonissenanstalt Neumünster behandelten Fälle von Perityphlitis. Vereinsbericht aus der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Vierte Wintersitzung den 8. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt Schweizer Ärzte 1901. 31. pag. 377.

Burne, John: Of inflammation, chronic disease and perforative ulceration of the coecum and of the appendix vermiformis coeci, with symptomatic peritonitis and faecal abscess. Med. chir. Transactions for 1836. vol. 20. pag. 200.

— Memoir on tuphlo-enteritis; or inflammation and perforation ulceration of the coecum and of the appendix vermiformis coeci. Ibid. 1839. vol. 22. pag. 33.

Clado: Appendice coecal — anatomie — embryologie — anatomie comparée — bacteriologie normale et pathologique. Mémoires de la Société de biologie 1892.

David: Manière d'ouvrir et de traiter l'ascite suppurée, l'hydropisie enkystee et suppurée et toute autre collection de pus faite dans le bas ventre. Mémoires sur les sujets proposés pour le prix de l'Académie royale de chirurgie. t. IV. premières partie. p. 236.

Delbet: Recherches expérimentales sur le lavoye du péritoine Annales des gynécologie 1899. A. 32. pag. 300.

Dennis: The propiety of the removal of the appendix vermif. Med. News. 20. Juni 1890.

Dupuytren: Des abscess de la fosse iliaque droite. Lecon orales de clinique chirurgiale. 1833. t. III. p. 516.

Eichhorst: Autorreferat in der Diskussion über Behandlung der Perityphlitis. Vereinsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Fünfte Wintersitzung den 22. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1901. 31. pag. 420.

Eulenburg: Typhlitis. Real-Encyclopädie der gesamten Heilkunde. Bd. XXV. p. 12.

Feichtinger: 50 in den Jahren 1892—1901 chirurgisch behandelte Fälle von Perityphlitis aus der chirurgischen Klinik zu München. Inaugural-Dissertation. München 1901.

Fitz: Americ. journ. of med. sciences. Nr. 184. pag. 221. 1886.

Grohe: Geschichtliche Darstellung des Wesens und der Behandlung der Typhlitis und Perityphlitis. Inaugural-Dissertation. Greifswald 1896.

Gurlt: Geschichte der Chirurgie. 1888. Bd. III. pag. 720.

Haemig: Diskussion über Behandlung der Perityphlitis. Vereinsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Fünfte Wintersitzung den 22. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1901. 31. pag. 414.

Helferich: Über die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin zu München. (Diskussion.) 1895. Dtsch. med. Wochenschrift. pag. 194.

Hilgenreiner, Dr. Heinrich: Entzündung und Gangrän des Meckel'schen Divertikels. Aus der Prager chirurgischen Klinik. Beiträge zur klinischen Chirurgie. Redigiert P. v. Bruns. Bd. XXXX. Heft 1. pag. 99. 1903.

Hiller: Über die Fälle von Perityphlitis in der Abteilung I der medizinischen Klinik in München von 1889—1899. Inaugural-Dissertation. München 1902.

Kaiser: Über die operative Behandlung der Bauchempyeme. Dtsch. Archiv für klin. Med. 1876. Bd. 17. pag. 74.

Kinscherf: Über die Behandlung der akuten allgemeinen Peritonitis. Heidelberg 1892.

Koch, Dr. Karl: Über die Eröffnung der im kleinen Becken (Douglas) sich bildenden Abszesse durch den parasakralen Schnitt. Münchner med. Wochenschrift. 1899. pag. 11.

Kocher Albert: Eine Methode früher Radikaloperation bei Perityphlitis. Aus der chirurgischen Klinik von Prof. Kocher in Bern. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1900. 30. pag. 225.

Körte: Über chirurgische Behandlung der Perityphlitis. Berl. klin. Wochenschrift. 1891. pag. 637.

— Erfahrungen über die chirurgische Behandlung der allgemeinen eitrigen Bauchfellentzündung. Archiv klin. Chirurgie. 1892. Bd. 44. pag. 612.

— Weiterer Bericht über die chirurgische Behandlung der diffusen eitrigen Bauchfellentzündung (auszugsweise vorgetragen auf

dem 26. Kongress der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie 1897). Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1897. Bd. 2. pag. 145.

Kotmann: Peritonitis partialis. Schweizer Korrespondenzblatt 1871.

Krönlein: Über die operative Behandlung der akuten diffusen jauchig-eitrigen Peritonitis. Archiv für klin. Chirurgie. 1886. Bd. 33. pag. 507.

— Vereinsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Diskussion der fünften Wintersitzung den 22. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1901. 31. pag. 414.

Krogius: Über die vom process. vermiformis ausgehende diffuse eitrige Peritonitis und ihre chirurgische Behandlung. 1901. pag. 728.

Küster: Appendicitis oder Epityphlitis? Zentralblatt für Chirurgie. 1898. pag. 1241.

— Virchow-Hirsch Jahresbericht. 1899. II. pag. 516.

Lanz: Die Indikationen zur operativen Behandlung der Perityphlitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1901. 31. pag. 3.

— Die pathologisch-anatomischen Grundlagen der Appendicitis. Bruns Beiträge zur klinischen Chirurgie. 1903. XXXVIII. 1. Heft. pag. 1.

— Über die Ätiologie der Peritonitis. Von Prof. Dr. E. Tavel und Dr. Otto Lanz. 1903. Mitteilungen aus klinischen und medizinischen Instituten der Schweiz. I. Reihe. I. Heft.

Lauenstein: Erfahrungen über Perityphlitis. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. XX. 1896. pag. 355.

Levy Lorenz: Die operative Behandlung der Perityphlitis. Inaugural-Dissertation. München 1898.

Matterstock: Perityphlitis. Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. IV. II. Abt. 1880. Tübingen.

Mêlier: Mémoire et observations sur quelques maladies de l'appendice coecale. Journal général de médecine, de chirurgie et de pharmacie francaises et étrangères. 1827. tome C. XXXIX. de la II. Série. p. 317.

Menière: Memoire sur des tumeures phlegmoneuses occupant la fosse iliaque droite. Archiv. giner. de méd. 1828. Bd. 17. pag. 188 und 513.

Meusser: Über Appendicitis und Typhlitis mit cachiertem und ungewöhnlichem Verlauf. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1897. 2. XIV. 397. (Aus der chirurg. Klinik in Jena.)

Mikulicz: Weitere Erfahrungen über die operative Behandlung der Perforationsperitonitis. Verhandl. der deutsch. Gesellschaft für Chirurgie. 1889.

— Allgem. med. Zentralzeitung. 1898. p. 535.

Muralt: Vereinsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Diskussion in der vierten Wintersitzung den 8. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1901. 31. pag. 377.

— Vereinsbericht der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Fünfte Wintersitzung den 22. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1901. 31. pag. 414.

Neugebauer: Bericht über die im allgemeinen Krankenhause zu Mährisch-Ostrau operativ behandelten Fälle von Appendicitis. Prager med. Wochenschrift. 1900. Nr. 37. pag. 449.

Nothnagel: Spezielle Pathologie und Therapie. XVII. 1898.

Peter Frank: De curandis hominum morbis. Mannheim 1792. lib. II.

Peyrihle: Histoire de la Chirurgie. 1870. t. II. pag. 249.

Ravaton: Pratique moderne de la chirurgie. 1776. t. II. livre V. pag. 201.

Reclus: Traitement des appendicites. Bull. et mém. de la Soc. de chirurgie. 1890. t. 16.

Reclus: Traitement des Appendicites. La Semaine médicale. 1898. pag. 210.

— Des appendicitis. Revue de Chirurgie. 1890. pag. 800.

Reichel O.: Über Immunität gegen das Virus von Eiterkokken. Archiv für klin. Chirurgie. 1891. XLII. p. 237.

— Beiträge zur Ätiologie und chirurg. Therapie der septischen Peritonitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1889. Bd. 30. pag. 1.

Renvers: Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Berliner klin. Wochenschrift. 1891. Nr. 81.

— Zur Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche med. Wochenschrift. 1891. pag. 177.

Ribbert: Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Wurmfortsatzes. Virchow. Archiv. Bd. 33. 92.

Roith: Die Füllungsverhältnisse des Dickdarms. Wiesbaden 1902.

Rose: Die offene Behandlung der Bauchhöhle bei der Entzündung des Wurmfortsatzes. Zeitschrift für Chirurgie. 1900. XXVI. pag. 528. 1901. I. pag. 1. 1902. IV. pag. 113.

Roux: Die therapeutischen Indikationen bei der Appendicitis. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte. 1900. 30. pag. 757.

Siegel Dr. Ernst: Die Appendicitis und ihre Komplikationen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie. 1896. pag. 176. X. Bd.

Sahli: Über das Wesen und die Behandlung der Perityphlitiden. Basel 1892.

— Über die Pathologie und Therapie der Typhlitiden. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin zu München. 1895. pag. 184.

Sonnenburg: Pathologie und Therapie der Perityphlitis. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. 1894. XXXVIII.

— Über Appendicitis simplex. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin. 1895.

— Berliner klin. Wochenschrift. 1891.

Stiegler: Über tiefliegende Abszesse. Württembergisches Korrespondenzblatt. Bl. 40. 26. 1870.

Talomon: Appendicite et Pérityphlite. Bris. 1892.

Tillmanns: Lehrbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie. I. Teil. p. 3. II. Teil. II. Band. pag. 28.

— Über die prähistorische Chirurgie. Langenbecks Archiv für klin. Chirurgie. Bd. 28. S. 775.

Tschudy: Vereinsbericht aus der Gesellschaft der Ärzte in Zürich. Diskussion in der vierten Wintersitzung den 8. Dezember 1900 im chirurgischen Operationssaal. Korrespondenzblatt für Schweizer Ärzte 1901. 31. pag. 337.

Volz A.: Über die Verschwärung und Perforation des proc. vermif. bedingt durch fremde Körper. Archiv für die gesamte Medizin, herausgegeben von Heinrich Haeser. 1843. Bd. IV. Heft 3.

— Die durch Kotsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes und deren Behandlung mit Opium. Karlsruhe 1846.

Winge: Peritonitis beh. durch Paracentese. Norsh Magazin for Laegesvidenskaben. 1871. Bd. IV. pag. 241.

Lebenslauf.

Unterzeichneter wurde am 17. September 1876 zu Steyr in Ober-Österreich als der Sohn des Direktors Otto v. Pettenkofer geboren. Unterzeichneter absolvierte das Untergymnasium am Freinberg bei Linz, das Obergymnasium in Freistadt und bezog sodann, nachdem vom hohen Reichskanzleramt im Einverständnis mit dem hohen bayerischen Ministerium für Kirchen- und Schulangelegenheiten das österreichische Absolutorium als gleichberechtigt mit dem einer reichsdeutschen humanistischen Lehranstalt anerkannt worden war, die hiesige Universität, welche derselbe ohne Unterbrechung besuchte. Am 17. Juli 1903 legte ich sodann mein Staatsexamen daselbst mit Erfolg ab.

Wilhelm von Pettenkofer.